



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ.Ε.

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ



ΤΕΥΧΟΣ 2/2016

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ - ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ.Ε.

Περιοδικό ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ

**Τεύχος
2/2016**



Πανεπιστήμιο Κρήτης - Σχολή Επιστημών Αγωγής - Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε.

Περιοδικό "Επιστήμες Αγωγής"

Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου, Ρέθυμνο 74 100 - Κρήτη

Τηλ.: 28310 - 77687, Fax: 28310 - 77550 - 77596

www.ediamme.edc.uoc.gr, E-mail: EPISAGO@edc.uoc.gr

ISSN 1109-8740

Ιδιοκτήτης: Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης, Εργαστήριο Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών (Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ.) Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου, Ρέθυμνο 74 100, Κρήτη. Τηλ. 28310 -77687, 77605, fax: 28310 -77635, 77636, www.ediamme.edc.uoc.gr

Εκδότης: Βασιλάκη Ελένη, Πρόεδρος Παιδαγωγικού Τμήματος Δ.Ε.

Εξώφυλλο - Σελιδοποίηση: Μεταξά Κωνσταντίνα, μέλος Ε.Τ.Ε.Π. Πανεπιστημίου Κρήτης, γραφίστας

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ

Πρώην Σχολείο και Ζωή, με ιδρυτή τον **Ζομπανάκη Γεώργιο** (1953-1972)
Εκδότης - διευθυντής (1972-1999) **Ζομπανάκης Ανδρέας**

Έκδοση του Παιδαγωγικού Τμήματος Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Κρήτης

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Σπαντιδάκης Ιωάννης (συντονιστής), **Αναστασιάδης Παναγιώτης**,
Καλογιαννάκη Πέλλα.

Αλληλογραφία και προς δημοσίευση άρθρα αποστέλλονται
στην ηλεκτρονική διεύθυνση **EPISAGO@edc.uoc.gr**

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αναστασιάδης Παναγιώτης, **Βάμβουκας Μιχάλης**, **Παπαδάκη-Μιχαηλίδου Ελένη**,
Μακράκης Βασίλειος, **Αναστασιάδης Πέτρος**, **Βασιλάκη Ελένη**

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Boos-Nünning, Ursula, Universität Essen, Deutschland, **Cummins, Jim**, University of Toronto, Canada, **Καζαμίας Ανδρέας**, University of Wisconsin, Madison, **Cochrane, Ray**, University of Birmingham, **Τάμης Αναστάσιος**, Notre Dame University of Australia, **Wolhuter, Charl**, North West University, South Africa, **Tien-Hui, Chiang**, University of Tainan, **Κουτσελίνη-Ιωαννίδου Μαίρη**, Πανεπιστήμιο Κύπρου, **Πασιαρδής Πέτρος**, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, **Παλιός Ζαχαρίας**, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, **Κατοίκη-Γίβαλου Άντα**, Πανεπιστήμιο Αθηνών, **Πάτσιου Βίκη**, Πανεπιστήμιο Αθηνών, **Τάφα Ευφημία**, Πανεπιστήμιο Κρήτης, **Ζερβού Αλεξάνδρα**, Πανεπιστήμιο Κρήτης, **Νικολουδάκη Ελπινίκη**, Πανεπιστήμιο Κρήτης, **Χουρδάκης Αντώνης**, Πανεπιστήμιο Κρήτης, **Γκότοβος Αθανάσιος**, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, **Μπουζάκης Ιωσήφ**, Πανεπιστήμιο Πατρών, **Ξωχέλλης Παναγιώτης**, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, **Σακελλαρίου Μαρία**, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, **Καΐλα Μαρία**, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, **Σκούρτου Ελένη**, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, **Δαμανάκης Μιχάλης**, Πανεπιστήμιο Κρήτης, **Παπαδογιαννάκης Νικόλαος**, Πανεπιστήμιο Κρήτης, **Μιχαηλίδης Παναγιώτης**, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΝΟΜΟ

Πρόεδρος Παιδαγωγικού Τμήματος Δ.Ε.: **Βασιλάκη Ελένη**

ΤΑΧ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ Δ.Ε.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ "ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ"

Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου, Ρέθυμνο 74 100 - Κρήτη

Τηλ.: 28310 - 77687, Fax: 28310 - 77636

E-mail: EPISAGO@edc.uoc.gr, www.ediamme.edc.uoc.gr

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Κοτρώνης Δημήτριος, e-mail: EPISAGO@edc.uoc.gr, τηλ.: 6944683566

EDUCATION SCIENCES

(Former «Sholeio kai Zoe»)

Founder: **Georgios Zombanakis** (1953-1972)

Director & Editor: **Andreas Zombanakis** (1972-1999)

Published quarterly by the Department of Primary Education University of Crete

BOARD OF DIRECTORS

Ioannis Spantidakis (Coordinator), **Panagiotis Anastasiadis**, **Pella Kalogiannaki**

The correspondence and the articles to be published should be addressed to:

EPISAGO@edc.uoc.gr

EDITORIAL BOARD

Panagiotis Anastasiades, **Michael Vamvoukas**, **Eleni Papadakis Michailidis**,
Vasilios Makrakis, **Petros Anastasiades**, **Eleni Vasilaki**

SCIENTIFIC COMMITTEE

Ursula Boss-Nünning, Universität Essen, Deutschland, **Jim Cummins**, University of Toronto, **Andreas Kazamias**, University of Athens & University of Wisconsin (USA), **Ray Cochrane**, University of Birmingham, **Anastasios Tamis**, Notre Dame University of Australia, **Charl Wolhuter**, North West University, South Africa, **Tien-Hui Chiang**, University of Tainan, **Mairy Koutselini-Ioannidou**, University of Cyprus, **Zaharias Palios**, Open University of Greece, **Anta Katsiki-Givalou**, University of Athens, **Viki Patsiou**, University of Athens, **Euthimia Tafa**, University of Crete, **Alexandra Zervou**, University of Crete, **Elpiniki Nikoloudaki**, University of Crete, **Antonis Hourdakis**, University of Crete, **Athanasios Gotovos**, University of Ioannina, **Iossif Bouzakis**, University of Patras, **Panagiotis Xohellis**, University of Salonica, **Maria Sakellariou**, University of Ioannina, **Maria Kaila**, University of Aegean, **Eleni Skourtou**, University of the Aegean, **Michael Damanakis**, University of Crete, **Nikolaos Papadogiannakis**, University of Crete, **Panagiotis Michailidis**, University of Crete,

EDITORIAL COORDINATION

Head of the Department of Primary Education, University of Crete

ADDRESS: **UNIVERSITY OF CRETE, FACULTY OF EDUCATION,
DEPARTMENT OF PRIMARY EDUCATION
MAGAZINE "EPISTIMES AGOGIS"**

University Campus, 74 100 Rethymno Crete - Greece,

Tel.: 28310 - 77687, Fax: 28310 -77636

E-mail: **EPISAGO@edc.uoc.gr**, **www.ediamme.edc.uoc.gr**

SECRETARY

Dimitris Kotronis, e-mail: **EPISAGO@edc.uoc.gr**, mobile phone: 6944683566

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Περιγραφική Αξιολόγηση ή Αξιολόγηση με Βαθμούς: Οι Απόψεις των Εκπαιδευτικών	
Άννα Κ. Βελεγράκη	6
2. Συναισθηματική Εκφραστικότητα και Σχέσεις Συνομηλίκων σε Μαθητές Λυκείου	
Βασιλική Μπελογιάννη	27
3. Επίδοση Μαθητών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης καθώς και Φοιτητών σε κατ' Εκτίμηση Πολλαπλασιασμούς και Διαιρέσεις	
Γεωργία Χαλεπάκη	43
4. Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων στην Προσχολική Εκπαίδευση: Η Περίπτωση της Ψηφιακής Πλατφόρμας «Αίσωπος»	
Ελένη Ι. Τσαλαγιώργου, Κυριακή Μέλλιου, Λίνα Π. Βαλσαμίδου	65
5. Οι Απόψεις των Εκπαιδευτικών Φροντιστηρίων Μέσης Εκπαίδευσης για την Επιμόρφωσή τους	
Δέσποινα Μπορουτζή, Ευθύμιος Βαλκάνος, Αθηνά Α. Σιπητάνου, Μιλτιάδης Σταμπουλής	95
6. Απόψεις Μελλοντικών Εκπαιδευτικών για τη Διδακτική Κατάρτιση και την Παιδαγωγική Επάρκεια	
Πολυξένη Κ. Μπίστα, Θεόδωρος Π. Κόκκινος, Αγγελική Μάρκογλου	117
7. Ενδοσχολική Επαγγελματική Μάθηση και Διαφοροποίηση του Διδακτικού Σχεδιασμού	
Αρβανίτη Ευγενία, Γιάννης Κατσαρός	138
8. Ο Θεσμός του Μέντορα: Απόψεις Έμπειρων Εκπαιδευτικών για τις Προϋποθέσεις και τα Προσδοκώμενα Οφέλη	
Ελένη Μακροπούλου, Γεώργιος Ιορδανίδης	156
9. Αξιολόγηση Λογισμικού Engino Kidcad για Τρισδιάστατη Σχεδίαση από Παιδιά	
Δημητρίου Δημήτρης, Σίσσας Κώστας	175
Οδηγίες της Συντακτικής Επιτροπής για τα αποστέλλόμενα προς δημοσίευση κείμενα	
.....	190

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΒΑΘΜΟΥΣ: ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Άννα Κ. Βελεγράκη

Δασκάλα, Μεταπτυχιακό στο

Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Abstract

The evaluation of students in school is an integral part of the learning process, but also of the overall social function of school. The present study deepens the topical issue of evaluation, focusing on the views of teachers regarding the descriptive assessment and evaluation with grades. Initially, an attempt is conceptual clarification of the concept of evaluation and then to analyze the theoretical background of descriptive assessment and evaluation with degrees, focusing on the benefits and disadvantages of these forms for both teachers and students. Finally, the aim is presented, the objectives, the research methodology, results, conclusions and recommendations of the researches' practical application and further research.

Λέξεις κλειδιά

Αξιολόγηση, βαθμολόγηση, επίδοση, περιγραφική αξιολόγηση, αυθεντική αξιολόγηση.

0. Εισαγωγή

Η αξιολόγηση των μαθητών είναι ένα αναπόσπαστο στοιχείο της διδακτικής πράξης και αναφέρεται στη διαδικασία εκείνη κατά την οποία ο εκπαιδευτικός συγκεντρώνει από διάφορες πηγές πληροφορίες σχετικά με την επίδοση των μαθητών, προκειμένου να διαμορφώσει μια τελική κρίση (Μανωλάκος, 2010, Dorman & Knightley, 2006). Γενικότερα, η αξιολόγηση περιλαμβάνει μια κρίση σχετικά με τις ικανότητες, τις δυνατότητες, την ευφυΐα και την παρακίνηση των μαθητών (Andoh & Jones, 2008). Η αξιολόγηση μπορεί να είναι διαμορφωτική / περιγραφική (formative), δηλαδή να συνδέεται με ασκήσεις αξιολόγησης, που δημιουργούν ποιοτική ανατροφοδότηση και συμβάλλουν στη διαμόρφωση και ανάπτυξη των μαθητών ή συνολική - συγκεντρωτική (summative), η οποία χρησιμοποιείται ως ένα εργαλείο μέτρησης, που παρέχει στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα της μάθησης, όπως είναι το διαγώνισμα, και η οποία βασίζεται στην αξιολόγηση των μαθητών με βαθμούς.

Η περιγραφική αξιολόγηση αποτελεί τη βάση για τη βασισμένη και προσανατολισμένη στη μάθηση αξιολόγηση (learning - oriented assessment), η οποία με τη σειρά

της είναι θεμελιωμένη επάνω σε ένα συνεχή διάλογο μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Αυτό το είδος αξιολόγησης επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να αλλάζουν την πρακτική τους κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, προκειμένου να απαντήσουν στις ανάγκες που εγείρονται από τη σχέση διδασκαλίας - μάθησης, προσαρμόζοντας τη διδασκαλία τους στις απαιτήσεις και τις ανάγκες των μαθητών (Wolffensperger & Patkin, 2013). Αναφορικά με τους μαθητές, η περιγραφική αξιολόγηση τους οδηγεί στο να έχουν αυξημένη ευθύνη για τη μάθηση, ενώ ενισχύει την ικανότητά τους να αξιολογούν ρεαλιστικά τις δυνάμεις και τις αδυναμίες τους, καθώς και τη δυνατότητά τους να κατευθύνουν τη μάθησή τους σε έναν πιο παραγωγικό δρόμο (Andoh & Jones, 2008, Wolffensperger & Patkin, 2013).

Η αξιολόγηση με βαθμούς τείνει να παρακινεί τόσο τους μαθητές όσο και την ακαδημαϊκή επιτυχία τους, ενώ σχετίζεται και με την αξιολόγηση της συμπεριφοράς, της προσπάθειας και της συμμετοχής των μαθητών μέσα στο σχολείο, δηλαδή με πτυχές του μαθητή που δε συνδέονται άμεσα με τη μαθησιακή διαδικασία αλλά με μη γνωστικές (Non - cognitive) πτυχές του σχολείου (Bowers, 2010). Ωστόσο, η αξιολόγηση με βαθμούς μπορεί να υπόκειται σε προκαταλήψεις των εκπαιδευτικών, ενδέχεται να οδηγήσει τους μαθητές σε βαθμοθηρία και όχι στην πραγματική γνώση (Smith, 2008), ενώ έχει χαρακτηριστεί και ως ένα μη αξιόπιστο υποκειμενικό εργαλείο μέτρησης της γνώσης των μαθητών (Bowers, 2010), το οποίο ενδέχεται να μην οδηγήσει σε μελλοντική αύξηση της ακαδημαϊκής τους επίδοσης.

Γενικά, η αξιολόγηση των μαθητών δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να γνωρίζει αν έχει αποτελεσματικό τρόπο διδασκαλίας, ενώ παράλληλα βοηθά τους μαθητές να γνωρίζουν την πορεία τους, τους κινητοποιεί, τους βοηθά να μαθαίνουν και να εστιάζουν την προσοχή τους σε ζητήματα που πρέπει και έχουν σημασία. Παρά τα θετικά στοιχεία της αξιολόγησης, ωστόσο, υποστηρίζεται ότι είναι μια χρονοβόρα διαδικασία, που βασίζεται στους παράγοντες που είναι σημαντικοί για τον εκπαιδευτικό και όχι στους παράγοντες που μπορεί να βοηθούν το μαθητή. Επιπλέον, ενδέχεται οι δάσκαλοι να μη θεωρούν την αξιολόγηση ως ένα αναπόσπαστο στοιχείο της μάθησης, ενώ μπορεί να προκαλέσει και υψηλά επίπεδα άγχους στους μαθητές, κατάσταση που μπορεί να τους καταστήσει λιγότερο παραγωγικούς (Andoh & Jones, 2008, Smith, 2008).

1. Αξιολόγηση με Βαθμούς

1.1. Πλεονεκτήματα της Αξιολόγησης μέσω Βαθμολογίας

Η αξιολόγηση των μαθητών μέσω βαθμών είναι η πιο ευρέως διαδεδομένη μορφή αξιολόγησης στα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών χώρων (McMillan et al., 2002, Bowers, 2010). Η αξιολόγηση μέσω βαθμών δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να γνωρίζει αν έχει αποτελεσματικό τρόπο διδασκαλίας, ενώ παράλληλα βοηθά τους

μαθητές να γνωρίζουν την πορεία τους, τους κινητοποιεί, τους βοηθά να μαθαίνουν και κατευθύνει την προσοχή τους σε ζητήματα που πρέπει και έχουν σημασία (Dorman & Knightley, 2006, Andoh & Jones, 2008). Η αξιολόγηση, γενικά, μπορεί να είναι διαμορφωτική (formative), δηλαδή να συνδέεται με ασκήσεις αξιολόγησης που δημιουργούν ποιοτική ανατροφοδότηση και συμβάλλουν στη διαμόρφωση και ανάπτυξη των μαθητών, ή περιγραφική-συγκεντρωτική (summative), η οποία χρησιμοποιείται ως ένα εργαλείο μέτρησης για να παρέχει στοιχεία σχετικά με τα αποτελέσματα της μάθησης, όπως είναι το διαγώνισμα. Σε κάθε περίπτωση, είτε είναι διαμορφωτική είτε περιγραφική, η αξιολόγηση είναι σημαντική για τη μαθησιακή διαδικασία, καθώς χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της γνώσης, του βαθμού κατανόησης και της κριτικής σκέψης των μαθητών (Knight, 2004, Dorman & Knightley, 2006).

Η αξιολόγηση με βαθμούς περιλαμβάνει μια κρίση σχετικά με τις ικανότητες, τις δυνατότητες, την ευφυΐα και οδηγεί στην παρακίνηση των μαθητών να μάθουν (Knight, 2004, Andoh & Jones, 2008, Dahlgren et al., 2009, Sanders & Anderson, 2010), ενώ αποτελεί το πρότυπο μέτρησης της ακαδημαϊκής επίδοσης των μαθητών (Sanders & Anderson, 2010). Εκτός αυτού, αναφέρεται ότι η βαθμολόγηση αντανακλά και την κοινωνική συμπεριφορά των μαθητών στο σχολείο (Lekholm & Cliffordsen, 2009, Bowers, 2010). Η βαθμολόγηση αποτελεί μια πραγματική ανάγκη στην εκπαίδευση, καθώς ο απώτερος στόχος της είναι η ενδυνάμωση των μαθητών (Smith, 2008), ενώ παράλληλα επηρεάζει και τον τρόπο που συμπεριφέρονται οι εκπαιδευόμενοι ως μαθητές (Maclellan, 2004). Καθώς η βαθμολόγηση συνδέεται με τη μέτρηση της ποιότητας των εργασιών και των προσπαθειών των μαθητών, μπορεί να αποτελέσει κίνητρο για τους μαθητές ώστε να προσπαθήσουν ακόμη περισσότερο και με αυτόν τον τρόπο να οδηγηθούν στην κατάκτηση της γνώσης και την περισσότερη ενασχόλησή τους με τις εργασίες που τους ανατίθενται (Maclellan, 2004, Smith, 2008).

Τέλος, αναφέρεται ότι η παροχή υψηλών βαθμολογιών μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος διακράτησης των μαθητών στο σχολείο και ως εκ τούτου να οδηγήσει στη μείωση της σχολικής διαρροής (Griffith et al., 2010). Με δεδομένο ότι πολλοί μαθητές αντιλαμβάνονται το βαθμό ως μια ένδειξη μελλοντικής επιτυχίας, η χαμηλή βαθμολόγηση ενδέχεται να μειώσει την παραγωγικότητα των μαθητών και το ενδιαφέρον τους για το σχολείο και να συντελέσει έτσι στην πρόωρη εγκατάλειψή του. Μάλιστα, η χαμηλή βαθμολόγηση ενός μαθητή μπορεί να οδηγήσει στην εγκατάλειψή του σχολείου, ιδίως από μαθητές που ανήκουν σε μειονοτικές ομάδες (Al-lensworth & Easton, 2005, Balfanz et al., 2007, Bowers, 2010).

1.2. Μειονεκτήματα της Αξιολόγησης με Βαθμούς

Το πρώτο μειονέκτημα της αξιολόγησης των μαθητών με βαθμούς είναι ότι αποτελεί μια χρονοβόρα διαδικασία (Andoh & Jones, 2008). Πρόκειται για μια επίπονη

διαδικασία για τους εκπαιδευτικούς, λόγω της κατανάλωσης χρόνου και της καταβολής προσπάθειας, ενώ παράλληλα τείνει να καθιστά τον εκπαιδευτικό 'αυθεντία' και 'δικαστή' εντός της τάξης (Sadler & Good, 2006, Smith, 2008, Andoh & Jones, 2008). Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί όταν αναπτύσσουν μεθόδους αξιολόγησης των μαθητών βρίσκονται μπροστά σε ένα δίλημμα. Από τη μία πλευρά επιθυμούν αυτές οι μέθοδοι αξιολόγησης να μετρούν μια ποικιλία ικανοτήτων και γνώσεων, ενώ από την άλλη επιθυμούν αυτές οι μέθοδοι να μην απαιτούν πολλούς πόρους και πολύ χρόνο. Η εφαρμογή εξελιγμένων και πολύπλοκων μεθόδων αξιολόγησης μειώνει το χρόνο των εκπαιδευτικών για άλλες δραστηριότητες, αλλά η εφαρμογή μεθόδων που δεν απαιτούν πολύ χρόνο και αρκετούς πόρους και θεωρούνται πιο εύκολα αξιοποιήσιμες δεν είναι η βέλτιστη (Sadler & Good, 2006).

Η βιβλιογραφία αναφέρεται στη θετική σχέση μεταξύ της υψηλής βαθμολογίας των εκπαιδευομένων και της θετικής αξιολόγησης των εκπαιδευτικών από μέρους των εκπαιδευομένων (Boretz, 2004, Isely & Singh, 2005, Woloschuk et al., 2011). Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι οι μαθητές είναι περισσότερο θετικά διακείμενοι απέναντι σε εκπαιδευτικούς που βάζουν υψηλούς βαθμούς. Ορισμένες φορές αυτή η θετική σχέση οδηγεί σε μια επιεική, και άρα μη αντικειμενική αλλά μεροληπτική, βαθμολόγηση των μαθητών προκειμένου οι τελευταίοι να έχουν μια θετική άποψη για τους εκπαιδευτικούς. Συνεπώς, η καλύτερη βαθμολογία οδηγεί και σε θετικότερη αξιολόγηση των εκπαιδευτικών από μέρους των μαθητών (Boretz, 2004), οδηγώντας στο φαινόμενο "grade inflation" και σε ένα φαύλο κύκλο παροχής υψηλών βαθμολογιών, προκειμένου να μην προκληθούν ανησυχίες και ανασφάλεια στους μαθητές (Boretz, 2004). Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί πως η αύξηση του μέσου όρου της βαθμολογίας των μαθητών, που ενδεχομένως να παρατηρείται σε ορισμένες τάξεις ή και σε εκπαιδευτικά συστήματα, μπορεί πράγματι να προκύπτει από αύξηση της ακαδημαϊκής επίδοσης των μαθητών ή αντίθετα από μείωση των κριτηρίων αξιολόγησης από τη μεριά του σχολείου και του εκπαιδευτικού συστήματος και η βαθμολόγηση να συνδέεται με άλλους παράγοντες, όπως είναι η ενίσχυση της εικόνας των εκπαιδευτικών στους μαθητές (Wikström, 2005).

Επιπρόσθετα, η αξιολόγηση με βαθμούς βασίζεται πάνω στους παράγοντες που είναι σημαντικοί για τον εκπαιδευτικό και όχι στους παράγοντες που μπορεί να βοηθούν το μαθητή. Ενδέχεται, επίσης, η βαθμολογική αξιολόγηση να μη θεωρείται από τους εκπαιδευτικούς αναπόσπαστο στοιχείο της μάθησης, ενώ μπορεί να προκαλέσει και υψηλά επίπεδα άγχους στους μαθητές, που θα τους καταστήσει λιγότερο παραγωγικούς (Landrum & Dietz, 2006, Andoh & Jones, 2008). Πράγματι, η βαθμολόγηση, στην περίπτωση που είναι αρνητική, ενδέχεται να δημιουργήσει αρνητικά συναισθήματα στους μαθητές, όπως λύπη, θυμό και να οδηγήσει ακόμα και σε μείωση της ακαδημαϊκής επίδοσής τους (Smith, 2008, Sanders & Anderson, 2010). Τα αρνητικά αυτά συναισθήματα απορρέουν, επίσης, από το γεγονός ότι οι μαθητές

μπορεί να θεωρήσουν το βαθμό που πήραν ως ένα τυχαίο γεγονός, ενώ ορισμένες φορές η βαθμολόγηση ενδέχεται να αντανακλά και τη μεροληψία των εκπαιδευτικών απέναντι σε ορισμένα παιδιά, καθώς εμπεριέχει και τον παράγοντα της υποκειμενικότητας, μαζί με τον παράγοντα της λανθασμένης κρίσης (Smith, 2008, Bowers, 2010).

Αυτή η μορφή αξιολόγησης βασίζεται στις αντιλήψεις και τις αξίες των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διδασκαλία, οι οποίες όμως διαφοροποιούνται ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς. Η διαφοροποίηση αυτή ενδέχεται να υπάρχει και στη βάση άλλων παραγόντων, όπως είναι τα έτη προϋπηρεσίας τους, το περιβάλλον διδασκαλίας και οι προσωπικές τους εκτιμήσεις σχετικά με τη βαθμολόγηση (Bonner & Chen, 2009). Επίσης, η βαθμολόγηση υπόκειται και σε άλλους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν το τελικό της αποτέλεσμα, όπως είναι το φύλο του εκπαιδευτικού, η διδακτική του ικανότητα ή ακόμα και το πόσο 'αρεστός' επιθυμεί να είναι στους μαθητές του (Maclellan, 2004, Isely & Singh, 2005, Lekholm & Cliffordson, 2009). Επιπρόσθετα, η βαθμολόγηση ενδέχεται τελικά να μην οδηγήσει στα επιθυμητά αποτελέσματα της ενδυνάμωσης των μαθητών και της απόκτησης γνώσης, όχι μόνο εξαιτίας των παραγόντων που επιδρούν στον αξιολογητή, αλλά και εξαιτίας των παραγόντων που επιδρούν στους μαθητές, όπως είναι το φύλο τους, ο βαθμός ενδιαφέροντός τους για ένα μάθημα, η εμπλοκή - επικοινωνία των γονέων με το σχολείο, η κοινωνική συμπεριφορά των μαθητών, το τι σημαίνει για τους μαθητές ένας συγκεκριμένος βαθμός αλλά και ο βαθμός προσπάθειάς τους σε ένα μάθημα (Lekholm & Cliffordson, 2009, Bonner & Chen, 2009).

Εκτός από τα παραπάνω, επισημαίνεται ότι η βαθμολόγηση μπορεί να απαξιώσει την πραγματική μάθηση, καθώς οι μαθητές τείνουν να θεωρούν περισσότερο σημαντική την εμφάνιση της επίδοσής τους, όπως αυτή αντανακλάται στη βαθμολογία, παρά την ίδια την επίδοση (Landrum & Dietz, 2006). Σε έρευνά τους, οι Landrum and Dietz (2006) βρήκαν ότι οι μαθητές είναι περισσότερο θετικά διακείμενοι σε ένα σύστημα μη βαθμολόγησης, καθώς προτιμούν να συγκεντρώνονται στις εργασίες που έχουν και όχι να συμμετέχουν σε ένα σύστημα κοινωνικής σύγκρισης μέσα στην τάξη. Επίσης, έχει βρεθεί ότι η επίδοση των μαθητών που δε λάμβαναν ανατροφοδότηση μέσω βαθμών δε διέφερε από την επίδοση των μαθητών που λάμβαναν ανατροφοδότηση μέσω της βαθμολογίας, γεγονός που συνηγορεί υπέρ της άποψης ότι η βαθμολόγηση δεν έχει ιδιαίτερη επίδραση στην επίδοση των μαθητών (Landrum & Dietz, 2006, Dlaske & Krekeler, 2013).

Πράγματι, η βασική τοποθέτηση σχετικά με την αναγκαιότητα και τη σημαντικότητα της βαθμολόγησης έγκειται στη σύνδεση της βαθμολογίας με την επιτυχία των μαθητών, ιδιαίτερα στη μελλοντική τους ζωή (Knight, 2004), καθώς και στο ότι οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης και αυτοπεποίθησης, αλλά αυτό δεν είναι παρά ένας μύθος, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Boretz (2004), δεδομένου ότι

οι μαθητές τείνουν να αξιολογούν περισσότερο θετικά την απόκτηση της γνώσης παρά την υψηλή βαθμολογία. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί η λανθασμένη χρήση της πρακτικής της βαθμολόγησης ως μορφής αξιολόγησης για λόγους που συνδέονται με την τιμωρία ή την επιβράβευση μαθητών, καθώς αυτή η πρακτική συνδέει την έννοια της βαθμολόγησης με την έννοια της εξουσίας και του ελέγχου της ακαδημαϊκής και μη συμπεριφοράς του μαθητή (Bonner & Chen, 2009).

2. Η Περιγραφική Αξιολόγηση

2.1. Πλεονεκτήματα της Περιγραφικής Αξιολόγησης

Η περιγραφική αξιολόγηση παρέχει χρήσιμες πληροφορίες στον εκπαιδευτικό σχετικά με τη συνολική μάθηση των μαθητών, ενώ παράλληλα αποτελεί και ένα δείκτη της ποιότητας της διδακτικής διαδικασίας στην τάξη, ειδικά όταν τα αποτελέσματα αυτής της μορφής αξιολόγησης συνοδεύονται και από άλλες μορφές πληροφόρησης (Johnson & Jenkins, 2009, Hoover & Abrams, 2013). Επιπρόσθετα, υποστηρίζεται ότι η περιγραφική αξιολόγηση συμβάλλει στην αυτονομία των εκπαιδευτικών και στην κινητοποίηση των μαθητών για μάθηση και για περισσότερη προσπάθεια από τη μεριά τους (Harlen & Crick, 2002, Raupach et al., 2013).

Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι αυτά τα πλεονεκτήματα υφίστανται μόνο στην περίπτωση που οι εκπαιδευτικοί είναι προσανατολισμένοι στην ποιότητα της μάθησης από μέρους των εκπαιδευομένων (Harlen & Crick, 2002). Γενικότερα, υπάρχει μια διχογνωμία σχετικά με το αν η περιγραφική αξιολόγηση είναι ανεξάρτητη από τη διδασκαλία ή όχι, καθώς υποστηρίζεται ότι αυτό το είδος αξιολόγησης επηρεάζει το περιβάλλον στο οποίο συντελείται η μάθηση αλλά και την πολιτική που ασκεί μια σχολική μονάδα σε σχέση με το εξωτερικό της περιβάλλον (Sasanguie et al., 2011).

2.2. Μειονεκτήματα της Περιγραφικής Αξιολόγησης

Η περιγραφική αξιολόγηση έχει δεχθεί έντονη κριτική, καθώς συνδέεται με τα ακόλουθα μειονεκτήματα (Knight, 2004, Johnson & Jenkins, 2009): α) παρέχει πληροφόρηση σχετικά με την απόδοση ενός μαθητή αλλά αργά, δεδομένου ότι λαμβάνει χώρα όταν έχει ήδη πραγματοποιηθεί η μάθηση β) δεν είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις πραγματικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα μέσα στην τάξη γ) υπόκειται σε 'κατασκευαστική υποεκπροσώπηση' ("construct underrepresentation"), με την έννοια ότι μια αξιολόγηση τυπικά δεν μπορεί να εκπροσωπήσει πολλές περιοχές (π.χ. γνώση, ενδιαφέρον για μάθηση, προσπάθεια μαθητή, κοινωνική συμπεριφορά) και ως εκ τούτου μπορούν να αξιολογηθούν μόνο εκείνες οι περιοχές που μπορούν να μετρηθούν εύκολα δ) πάσχει από έλλειψη 'επακόλουθης εγκυρότητας' ("consequential validity"), που σημαίνει ότι τα αποτελέσματα των τεστ ενδέχεται να μη χρησιμοποιούνται με αποτελεσματικό τρόπο. Η τελευταία αυτή κριτική συνδέεται με παράγοντες, όπως

η υψηλή αξιολόγηση για λόγους διακράτησης του μαθητή ή εικόνας του εκπαιδευτικού, όπως συμβαίνει και στην αξιολόγηση με βαθμούς, που αναφέρθηκε προηγουμένως.

Η περιγραφική αξιολόγηση διέπεται και από τα μειονεκτήματα της αξιολόγησης μέσω της βαθμολόγησης και πιο συγκεκριμένα (Meisels et al., 2001, Tiedemann, 2002, Rodriguez, 2004): α) είναι χρονοβόρα διαδικασία β) υπόκειται σε υποκειμενικότητα που μπορεί να αλλοιώσει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και να οδηγήσει στα αντίθετα αποτελέσματα, ιδίως στην περίπτωση των μαθητών που ανήκουν σε μειονοτικές ομάδες γ) οδηγεί στη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού - δικαστή δ) εξαρτάται από παράγοντες που άπτονται των εκπαιδευτικών, όπως για παράδειγμα, από την ικανότητα διάκρισης μεταξύ της απόδοσης του μαθητή και του ενδιαφέροντος και/ή της προσπάθειάς του για μάθηση ε) εξαρτάται από παράγοντες που άπτονται των μαθητών, όπως το ενδιαφέρον που δείχνουν για την εκμάθηση ενός γνωστικού αντικειμένου, η προσπάθεια που καταβάλλουν και η συμπεριφορά τους εντός της τάξης και του σχολείου.

Επιπρόσθετα, αρκετοί εκπαιδευτικοί ενδέχεται να μην μπορούν να αναπτύξουν εργαλεία περιγραφικής αξιολόγησης (Goldberg & Roswell, 2000) ή να μην μπορούν να ερμηνεύσουν σωστά τα αποτελέσματα από τη χρήση αυτών των εργαλείων (Nolen et al., 1992) ή ακόμα και να μην μπορούν να επικοινωνήσουν σωστά τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Πέρα από όλα αυτά, υποστηρίζεται ότι η περιγραφική αξιολόγηση εναπόκειται σε κρίσεις των αξιολογητών και όχι σε μετρήσεις, κάτι το οποίο μπορεί να μην οδηγήσει σε ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα (Yorke, 2011).

3. Ερευνητικό Μέρος

3.1. Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η εμπειρική διερεύνηση των απόψεων των δασκάλων του Νομού Ηρακλείου Κρήτης, αναφορικά με την περιγραφική αξιολόγηση και την αξιολόγηση με βαθμούς. Με βάση το σκοπό της έρευνας, τίθενται οι εξής επιμέρους στόχοι

- 1) Να καταγραφούν οι απόψεις των δασκάλων σχετικά με την αξιολόγηση των μαθητών με βαθμούς.
- 2) Να καταγραφούν οι απόψεις των δασκάλων σχετικά με την περιγραφική αξιολόγηση.
- 3) Να διερευνηθεί αν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των δασκάλων επηρεάζουν τις απόψεις που εξέφρασαν σχετικά με την περιγραφική αξιολόγηση και την αξιολόγηση με βαθμούς.

3.2. Ο Πληθυσμός της Έρευνας

Οι συμμετέχοντες της έρευνας ήταν 100 εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (δάσκαλοι) του Νομού Ηρακλείου Κρήτης. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε τον Οκτώβριο του 2014 και οφείλουμε να διευκρινίσουμε ότι οι εκπαιδευτικοί έδειξαν απροθυμία στο να απαντήσουν, καθιστώντας έτσι δύσκολη τη συγκέντρωση του προκαθορισμένου αριθμού των ερωτηματολογίων (100).

3.3. Περιγραφικά Αποτελέσματα

Στο ερώτημα εάν η αξιολόγηση των μαθητών είναι αναγκαία στο πλαίσιο της διδασκαλίας, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα πιστεύει ότι η αξιολόγηση των μαθητών είναι σε αρκετό βαθμό αναγκαία (45%, N=45), λόγω του ότι κατατάσσει τους μαθητές με βάση την επίδοσή τους (Μ.Ο 3,00), συνεισφέρει στην ενημέρωση του συλλόγου διδασκόντων του σχολείου (Μ.Ο 2,86), ενισχύει την προσπάθεια διατήρησης της πειθαρχίας μέσα στην τάξη (Μ.Ο 2,79), προάγει την καλλιέργεια της άμιλλας μεταξύ των μαθητών (Μ.Ο 2,36) και συμβάλλει στη διαπίστωση των ιδιαίτερων κλίσεων και των ενδιαφερόντων τους (Μ.Ο 2,11).

Εν συνεχεία, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους, αναφορικά με συγκεκριμένες απόψεις που έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί σχετικά με την αξιολόγηση των μαθητών με βαθμούς στο δημοτικό σχολείο. Η ανάλυση κατέδειξε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμφωνούν με τη θέση ότι η αξιολόγηση με βαθμούς βοηθά, κυρίως, στη δημιουργία θετικού κλίματος ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τους μαθητές (Μ.Ο 3,11), στην ακριβή αποτύπωση της επίδοσης των τελευταίων (Μ.Ο 2,92), οι οποίοι χωρίς τους βαθμούς δε θα κατέβαλαν καμία προσπάθεια στο σχολείο (Μ.Ο 2,81), ενώ μπορεί να αποδώσει με συνοπτικό τρόπο την πολύπλευρη πραγματικότητα της επίδοσης των μαθητών (Μ.Ο 2,75), ενισχύοντας παράλληλα την ευγενή άμιλλα ανάμεσά τους (Μ.Ο 2,69). Παράλληλα, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι η περιγραφική αξιολόγηση δεν είναι για το «παιδαγωγικό συμφέρον» των μαθητών (Μ.Ο 3,21), ενδέχεται να «τραυματίζει» περισσότερο από τους βαθμούς (Μ.Ο 3,08), επιδρά αρνητικά στην εργατικότητα των μαθητών (Μ.Ο 2,95) αναστέλλοντας την ανάπτυξη ευγενούς άμιλλας μεταξύ τους (Μ.Ο 2,93) και στερείται αποτελεσματικότητας, λόγω της συχνής χρήσης στερεότυπων εκφράσεων για λόγους ευκολίας του εκπαιδευτικού (Μ.Ο 2,81).

Σχετικά με την κατάλληλη μορφή αξιολόγησης ανά τάξη, προέκυψε ότι όσο αυξάνεται η τάξη τόσο αυξάνεται το ποσοστό των ερωτηθέντων που θεωρεί την αξιολόγηση με βαθμούς περισσότερο κατάλληλη για την αξιολόγηση των μαθητών. Αντίθετα, όσο μειώνεται η τάξη τόσο αυξάνεται το ποσοστό των ερωτηθέντων που θεωρεί την περιγραφική αξιολόγηση ως κατάλληλη έκφραση της αξιολόγησης των μαθητών (Βλ. Πίνακα 1). Ειδικότερα, για την Α' και Β' τάξη, η πλειοψηφία των ερω-

τηθέντων (94%, N=94) θεωρεί πιο κατάλληλη την περιγραφική αξιολόγηση και όχι την αξιολόγηση με βαθμούς (98%, N=98). Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση της Γ' και Δ' τάξης, με το ποσοστό, όμως, εκείνων που θεωρούν την αξιολόγηση με βαθμούς περισσότερο κατάλληλη να είναι μικρότερο σε σχέση με τις προηγούμενες δύο τάξεις. Η διαφοροποίηση στις απαντήσεις των ερωτηθέντων παρατηρείται στις Ε' και ΣΤ' τάξεις του δημοτικού σε σχέση με τις προηγούμενες.

Ειδικότερα, το ποσοστό των ερωτηθέντων που θεωρούν την αξιολόγηση με βαθμούς ως πιο κατάλληλη αυξάνεται σε σύγκριση με τις απόψεις για τις πιο μικρές τάξεις, ενώ οι αρνητικές απαντήσεις είναι ίδιες με τις θετικές (50%). Παρόλα αυτά, η περιγραφική αξιολόγηση συνεχίζει να αποτελεί την πιο κατάλληλη μέθοδο, σύμφωνα με τις απόψεις των περισσότερων (62%, N=62), αν και σε μικρότερο βαθμό από ό,τι για τις προηγούμενες τάξεις.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ανέφερε ότι έχει εφαρμόσει μέχρι σήμερα αρκετές φορές την περιγραφική αξιολόγηση (39%, N=39, Βλ. Γράφημα 1). Επιπλέον, όσο μεγαλώνουν οι τάξεις του δημοτικού τόσο μειώνεται το ποσοστό εκείνων που εφαρμόζουν την περιγραφική αξιολόγηση στην τάξη τους (Βλ. Γράφημα 2). Συγκεκριμένα, από όσους έχουν εφαρμόσει την περιγραφική αξιολόγηση, η πλειοψηφία ανέφερε ότι την έχει εφαρμόσει περισσότερο στην Α' (53%, N=53) και τη Β' τάξη (52%, N=52). Το ποσοστό εκείνων που εφαρμόζουν την περιγραφική αξιολόγηση μειώνεται όσο μεγαλώνουν οι τάξεις του δημοτικού. Χαρακτηριστικά, στη ΣΤ' τάξη η περιγραφική αξιολόγηση έχει εφαρμοστεί λιγότερο από όλες τις τάξεις (18%, N=18).

3.4. Επαγωγική Στατιστική

3.4.1. Επίδραση του φύλου στις απόψεις των ερωτηθέντων.

Αρχικά εξετάστηκε εάν το φύλο σχετίζεται με τις απόψεις που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, με τη χρήση του independent samples t - test. Η στατιστική ανάλυση κατέδειξε ότι το φύλο σχετίζεται με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τον έλεγχο της ετοιμότητας των μαθητών ($p=0.015$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο, δηλαδή μικρότερο βαθμό συμφωνίας ($M=1,84$, $T.A.=0,850$) σε σχέση με τις γυναίκες ($M=1,44$, $T.A.=0,625$). Επίσης, το φύλο σχετίζεται με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις ελλείψεις και τις αδυναμίες τους ($p=0.020$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο, δηλαδή μικρότερο βαθμό συμφωνίας ($M=1,80$, $T.A.=0,866$) από τις γυναίκες ($M=1,40$, $T.A.=0,664$). Το φύλο φαίνεται να σχετίζεται και με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη διάγνωση των ιδιαίτερων δυσκολιών που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές ($p=0.044$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,52$, $T.A.=0,653$) από τις γυναίκες ($M=1,22$, $T.A.=0,481$).

Εκτός από τα παραπάνω, το φύλο σχετίζεται με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την προσφορά εξατομικευμένης βοήθειας στους μαθητές που έχουν ανάγκη ($p=0.012$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,64$, $T.A.=0,638$) από τις γυναίκες ($M=1,29$, $T.A.=0,568$). Επίσης, συσχέτιση παρατηρείται μεταξύ του φύλου και της άποψης που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τον έλεγχο της επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας ($p=0.028$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,72$, $T.A.=0,936$) από τις γυναίκες ($M=1,35$, $T.A.=0,632$). Το φύλο σχετίζεται ακόμη με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας ($p=0.014$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,92$, $T.A.=0,812$) από τις γυναίκες ($M=1,46$, $T.A.=0,627$). Τέλος, προέκυψε ότι το φύλο σχετίζεται και με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών ($p=0.001$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=2,00$, $T.A.=1,000$) από τις γυναίκες ($M=1,54$, $T.A.=0,627$).

Σε ό, τι αφορά στην επίδραση του φύλου στις απόψεις των ερωτηθέντων για την αξιολόγηση με βαθμούς, βρέθηκε ότι το φύλο σχετίζεται με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση με βαθμούς αποτελεί ισχυρό κίνητρο μάθησης για τους μαθητές ($p=0.024$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=2,80$, $T.A.=0,707$) από τις γυναίκες ($M=2,39$, $T.A.=0,897$). Επίσης, βρέθηκε ότι το φύλο σχετίζεται με τις απόψεις που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση με βαθμούς αποτυπώνει με ακρίβεια την επίδοση των μαθητών ($p=0.022$), με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=2,52$, $T.A.=0,918$) από τους άντρες ($M=3,03$, $T.A.=0,919$) και ότι η αξιολόγηση με βαθμούς δημιουργεί συχνά αρνητικό κλίμα στις σχέσεις του εκπαιδευτικού με τους γονείς των μαθητών ($p=0.013$), με τους άντρες να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=2,04$, $T.A.=0,790$) από τις γυναίκες ($M=1,58$, $T.A.=0,645$).

Τέλος, σε ό, τι αφορά στην επίδραση του φύλου στη χρήση της περιγραφικής αξιολόγησης ανά τάξη διδασκαλίας, βρέθηκε ότι το φύλο σχετίζεται με τη χρήση της περιγραφικής αξιολόγησης στη Γ' τάξη ($p=0.004$), με τους άντρες να έχουν χαμηλότερο μέσο όρο ($M=1,04$, $T.A.=0,735$) από τις γυναίκες ($M=1,56$, $T.A.=0,669$), στη Δ' τάξη ($p=0.005$), με τους άντρες να έχουν χαμηλότερο μέσο όρο ($M=1,04$, $T.A.=0,735$) από τις γυναίκες ($M=1,54$, $T.A.=0,670$), στην Ε' τάξη ($p=0.019$), με τους άντρες να έχουν χαμηλότερο μέσο όρο ($M=1,16$, $T.A.=0,800$) από τις γυναίκες ($M=1,60$, $T.A.=0,664$) και στη ΣΤ' τάξη ($p=0.013$), με τους άντρες να έχουν χαμηλότερο μέσο όρο ($M=1,24$, $T.A.=0,831$) από τις γυναίκες ($M=1,6$, $T.A.=0,653$).

3.4.2. Επίδραση της τάξης διδασκαλίας στις απόψεις των ερωτηθέντων.

Με τη χρήση του One - Way Anova, εξετάστηκε εάν η τάξη που διδάσκουν οι ερωτηθέντες σχετίζεται με τις απόψεις που εξέφρασαν. Από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ότι η τάξη που διδάσκουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα σχετίζεται με:

Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την καλλιέργεια της άμιλλας μεταξύ των μαθητών ($p=0.016$), με όσους διδάσκουν στην Α' τάξη να έχουν υψηλότερο μέσο όρο, δηλαδή χαμηλότερα ποσοστά συμφωνίας.

- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη διαπίστωση των ιδιαίτερων κλίσεων ή ενδιαφερόντων των μαθητών ($p=0.017$), με όσους διδάσκουν στη ΣΤ' τάξη να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.
- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τον έλεγχο της ετοιμότητας των μαθητών για μια νέα μάθηση ($p=0.028$), με όσους διδάσκουν στη Γ' τάξη να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.
- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη διάγνωση των ιδιαίτερων δυσκολιών που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές ($p=0.008$), με όσους διδάσκουν στη Γ' τάξη να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.
- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση με βαθμούς παρασύρει τους γονείς να ασκήσουν υπερβολική πίεση στα παιδιά τους, για να έχουν υψηλές αποδόσεις ($p=0.046$), με όσους διδάσκουν στην Ε' τάξη να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.
- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση με βαθμούς δημιουργεί συχνά αρνητικό κλίμα στις σχέσεις του εκπαιδευτικού με τους γονείς των μαθητών ($p=0.002$), με όσους διδάσκουν στην Ε' τάξη να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.

3.4.3. Επίδραση της θέσης υπηρεσίας στις απόψεις των ερωτηθέντων.

Με τη χρήση του independent samples t - test, διερευνήθηκε κατά πόσο η θέση υπηρεσίας (μόνιμος / αναπληρωτής) σχετίζεται με τις απόψεις που εξέφρασαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Βρέθηκε ότι η θέση υπηρεσίας σχετίζεται με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη δημιουργία κινήτρων μάθησης στους μαθητές ($p=0.026$), με όσους είναι μόνιμοι να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,85$, $T.A.=0,851$) από όσους είναι αναπληρωτές ($M=1,20$, $T.A.=0,447$). Επίσης, η θέση υπηρεσίας σχετίζεται με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την καλλιέργεια της άμιλλας μεταξύ των μαθητών ($p=0.002$), με τους μόνιμους να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=2,41$, $T.A.=0,879$) από τους αναπληρωτές ($M=1,20$, $T.A.=0,447$).

Η θέση υπηρεσίας σχετίζεται και με την άποψη που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την προσφορά εξατομικευμένης βοήθειας στους

μαθητές που έχουν ανάγκη ($p=0.000$), με όσους είναι μόνιμοι να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,42$, $T.A.=0,638$) σε σχέση με τους αναπληρωτές ($M=1,00$, $T.A.=0,000$). Επιπρόσθετα, η θέση υπηρεσίας σχετίζεται με την άποψη των ερωτηθέντων, ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών ($p=0.000$), με τους μόνιμους να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ($M=1,47$, $T.A.=0,606$) από τους αναπληρωτές ($M=1,00$, $T.A.=0,000$).

3.4.4. Επίδραση των ετών υπηρεσίας στις απόψεις των ερωτηθέντων.

Στη συνέχεια, εξετάστηκε με τη χρήση του One - Way Anova εάν τα χρόνια υπηρεσίας που διδάσκουν οι ερωτηθέντες σχετίζονται με τις απόψεις που εξέφρασαν. Από τη στατιστική ανάλυση βρέθηκε ότι τα χρόνια υπηρεσίας που διδάσκουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα σχετίζονται με:

- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη συστηματική ενημέρωση των μαθητών για την πρόδοό τους ($p=0.012$), με όσους έχουν πάνω από 25 χρόνια υπηρεσίας να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.
- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση με βαθμούς αποτελεί ισχυρό κίνητρο μάθησης για τους μαθητές ($p=0.036$), με όσους έχουν πάνω από 25 χρόνια υπηρεσίας να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.
- Την άποψη που εξέφρασαν σχετικά με το ότι η αξιολόγηση με βαθμούς μπορεί να αποδώσει με συνοπτικό τρόπο την πολύπλευρη πραγματικότητα της επίδοσης των παιδιών ($p=0.032$), με όσους έχουν 1 - 5 χρόνια υπηρεσίας να έχουν υψηλότερο μέσο όρο.

3.4.5. Ανάλυση ανοικτών ερωτήσεων.

Αρχικά ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να περιγράψουν τα κυριότερα οφέλη από την εφαρμογή της περιγραφικής αξιολόγησης. Εν συνεχεία, ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να περιγράψουν τις σημαντικότερες δυσκολίες από την εφαρμογή της περιγραφικής αξιολόγησης. Οι απαντήσεις των ερωτηθέντων απεικονίζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Οφέλη / Δυσκολίες από την Εφαρμογή της Περιγραφικής Αξιολόγησης

Οφέλη	
Άποψη	Αριθμός εκπαιδευτικών
Πληρέστερη αποτύπωση της μαθησιακής προόδου των μαθητών	2
Ενίσχυση των εσωτερικών κινήτρων της μάθησης	4
Παροχή αναλυτικών πληροφοριών / Παροχή ολοκληρωμένης εικόνας για τις δυνατότητες και αδυναμίες των μαθητών (σε μαθητές, δασκάλους και γονείς)	44
Προσαρμογή στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών βοηθώντας τους εκεί που πραγματικά έχουν ανάγκη	4
Δημιουργία θετικού κλίματος ανάμεσα σε δασκάλους και μαθητές	14
Αυτογνωσία, αλληλεγγύη, αυτοβελτίωση, αυτοεκτίμηση, ενδιαφέρον, αυτοπεποίθηση	7
Καλή σχέση με τους γονείς	4
Λιγότερο άγχος στα τεστ	1
Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εξηγήσουν ακριβώς αυτό που θέλουν	1
Κατανόηση ή ακόμα και βελτίωση δυσκολιών στη μάθηση	1
Βελτίωση του μαθητή σε επίπεδο συμπεριφοράς και μάθησης	1
Ευχέρεια συζήτησης με τους γονείς	1
Μείωση άγχους μαθητών	4
Λιγότερος ανταγωνισμός	2
Οι μαθητές έχουν μία εικόνα για την επίδοσή τους, χωρίς να νιώθουν ότι εγκλωβίζονται στο 'απόλυτο' ενός βαθμού	1
Δε γίνεται κατηγοριοποίηση των μαθητών που συνήθως αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου	1
Καλύτερη απόδοση της πολυεπίπεδης πραγματικότητας της μάθησης	1
Σύνολο	21

Δυσκολίες	
Άποψη	Αριθμός εκπαιδευτικών
Χρειάζεται συστηματική εξάσκηση των δασκάλων	3
Άρνηση / Δυσκολία γονέων να κατανοήσουν / αποδεχτούν τις αδυναμίες των μαθητών/παιδιών τους	9
Οι γονείς χρειάζονται βαθμούς για να κατανοήσουν το επίπεδο των παιδιών τους	2
Οι γονείς των μαθητών με τα περισσότερα προβλήματα συνήθως δεν έρχονται	1
Μη εξοικείωση των μαθητών	3
Οι μαθητές είναι πιο χαλαροί και ότι τόσο εργατικοί	4
Οι γονείς παρερμηνεύουν τα λεγόμενα των δασκάλων	7
Απαιτείται πολύς χρόνος-Έλλειψη επαρκούς χρόνου	33
Αντικειμενική και δίκαιη αξιολόγηση από τους δασκάλους	
Μη αποτελεσματικότητα στους καλούς μαθητές	1
Αμφιβολία ως προς το αν έχουν εντοπιστεί όλες οι αδυναμίες κάθε μαθητή	1
Αρνητικά σχόλια από συναδέλφους	1
Συστηματική ενημέρωση του σχολικού ερωτηματολογίου σχετικά με τις επιδόσεις των παιδιών / Συστηματική καταγραφή των παρατηρήσεων	5
Συνδυασμός με αριθμητική βαθμολογία	1
Μεγάλος αριθμός παιδιών	1
Χρησιμοποίηση κατάλληλου λεξιλογίου	8
Καμία	8
ΔΑ	22

4. Συμπεράσματα

4.1. Συμπεράσματα της Έρευνας

Πρώτο ερευνητικό ερώτημα: Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την αναγκαιότητα της αξιολόγησης των μαθητών;

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι είναι σε αρκετά μεγάλο βαθμό αναγκαία η αξιολόγηση των μαθητών στο πλαίσιο της διδασκαλίας. Αναφορικά με τους λόγους για τους οποίους καθίσταται αναγκαία η αξιολόγηση των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν τη διάγνωση των ιδιαίτερων δυσκολιών που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές, την προσφορά εξατομικευμένης βοήθειας στους μαθητές που έχουν ανάγκη, την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών και τον έλεγχο της επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών σχετικά με τα οφέλη που προκύπτουν από την αξιολόγηση των μαθητών και συνεπώς με τους λόγους για τους οποίους αυτή καθίσταται αναγκαία (Andoh & Jones, 2008, Gulikers et al., 2008, Cole & De Maio, 2009).

Δεύτερο ερευνητικό ερώτημα: Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την αξιολόγηση των μαθητών με βαθμούς;

Όσον αφορά στις απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα σχετικά με την αξιολόγηση των μαθητών με βαθμούς, μέσα από τη στατιστική ανάλυση προέκυψε ότι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν - απόλυτα προς αρκετά - με τις προτάσεις που αφορούν τα αρνητικά σημεία αυτού του είδους αξιολόγησης. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως η αξιολόγηση με βαθμούς δεν είναι αντικειμενική, ενώ παράλληλα δε δίνει πληροφορίες για τις ιδιαίτερες δυνατότητες ή τις αδυναμίες των μαθητών. Επίσης, αυτό το είδος αξιολόγησης των μαθητών δημιουργεί συχνά αρνητικό κλίμα τόσο στις σχέσεις εκπαιδευτικών και μαθητών όσο και στις σχέσεις του εκπαιδευτικού με τους γονείς των μαθητών, ενώ παρασύρει και τους γονείς να ασκήσουν υπερβολική πίεση στα παιδιά τους για να έχουν υψηλές επιδόσεις, με αποτέλεσμα να προάγεται η βαθμοθηρία, να δημιουργείται άγχος και φόβος στους μαθητές, ιδίως στους αδύναμους, έχοντας ταυτόχρονα αρνητικό αντίκτυπο στο αυτοσυναισθημα και την αυτοεικόνα των μαθητών. Τα παραπάνω αποτελέσματα δεν έρχονται σε αντίθεση με όσα τονίζονται και από άλλους ερευνητές (Ξανθάκου κ.ά., 1993, Landrum & Dietz, 2006, Smith, 2008, Bowers, 2010), σχετικά με τα μειονεκτήματα της αξιολόγησης των μαθητών με βαθμούς, όπως είναι η βαθμοθηρία, η δημιουργία άγχους και φόβου στους μαθητές και η μη αντικειμενικότητά.

Τρίτο ερευνητικό ερώτημα: Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την περιγραφική αξιολόγηση;

Σε αντίθεση με την αξιολόγηση με βαθμούς, οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την περιγραφική αξιολόγηση είναι περισσότερο θετικές. Πιο αναλυτικά, οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν - απόλυτα προς αρκετά - με την άποψη που λέει ότι η περιγραφική αξιολόγηση αποτυπώνει πληρέστερα τη μαθησιακή πρόοδο των μαθητών, βοηθά τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς, αλλά και τους μαθητές να εντοπίσουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους, παρέχοντάς τους την κατάλληλη κινητοποίηση, ώστε να συνεχίζουν να μαθαίνουν και να αντλούν ευχαρίστηση από αυτή τη διαδικασία. Ταυτόχρονα η περιγραφική αξιολόγηση μπορεί να προσαρμοστεί καλύτερα στις ιδιαιτερότητες και τις ατομικές ανάγκες των μαθητών, προάγοντας έτσι τις παιδαγωγικές λειτουργίες της αξιολόγησης.

Δεδομένων των πλεονεκτημάτων της περιγραφικής αξιολόγησης, όπως αποτυπώθηκαν στις απόψεις που εξέφρασαν οι εκπαιδευτικοί, η πλειοψηφία απάντησε πως θεωρεί περισσότερο κατάλληλη την περιγραφική αξιολόγηση σε όλες τις τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, αν και στις δύο τελευταίες τα ποσοστά ήταν χαμηλότερα από ότι στις τέσσερις πρώτες τάξεις του δημοτικού. Αυτό αποτυπώνεται και στην πράξη, δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν εφαρμόσει στο παρελθόν την περιγραφική αξιολόγηση, ιδίως στις δύο πρώτες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ αντίθετα, στην τελευταία τάξη του δημοτικού η περιγραφική αξιολόγηση έχει εφαρμοστεί λιγότερο, συγκριτικά με τις υπόλοιπες τάξεις. Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συνάδουν με τα ευρήματα άλλων ερευνών, σχετικά με τα πλεονεκτήματα που έχει η περιγραφική αξιολόγηση των μαθητών (Harlen & Crick, 2002, Landrum & Dietz, 2006, Sadler & Good, 2006, Smith, 2008, Andoh & Jones, 2008, Johnson & Jenkins, 2009, Sanders & Anderson, 2010, Bowers, 2010, Hoover & Abrams, 2013, Raupach et al., 2013, Wolffensperger & Patkin, 2013).

Τέταρτο ερευνητικό ερώτημα: Διαφοροποιούνται οι απόψεις των εκπαιδευτικών στα δύο προηγούμενα ερωτήματα με βάση τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά;

Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί συμφωνούν περισσότερο από τους άντρες με την άποψη ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τον έλεγχο της ετοιμότητας των μαθητών, για την ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις ελλείψεις και τις αδυναμίες τους, για την ανάπτυξη της αυτογνωσίας των μαθητών, για τη διάγνωση των ιδιαίτερων δυσκολιών που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές, για την προσφορά εξατομικευμένης βοήθειας στους μαθητές που έχουν ανάγκη, για τον έλεγχο της επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας, για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας, καθώς και για την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών. Επίσης, οι γυναίκες εκπαιδευτικοί πιστεύουν περισσότερο από τους άντρες συναδέλφους τους πως η αξιολόγηση με βαθμούς αποτελεί ισχυρό κίνητρο μάθησης για τους μαθητές, αποτυπώνει με ακρίβεια την επίδοση των μαθητών, αλλά και δημιουργεί συχνά αρνητικό κλίμα στις σχέσεις του εκπαιδευτικού με τους γονείς των

μαθητών. Τέλος, οι γυναίκες εκπαιδευτικοί έχουν χρησιμοποιήσει περισσότερο από τους άντρες εκπαιδευτικούς την περιγραφική αξιολόγηση στις τάξεις Γ' - ΣΤ'.

Οι απόψεις που εξέφρασαν οι ερωτηθέντες διαφοροποιούνται, επίσης, και με βάση την τάξη στην οποία διδάσκουν. Πιο αναλυτικά, όσοι διδάσκουν στην Α' τάξη τείνουν να συμφωνούν σε μικρότερο βαθμό με την άποψη ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για την καλλιέργεια της άμιλλας μεταξύ των μαθητών. Επίσης, όσοι διδάσκουν στη Γ' τάξη συμφωνούν λιγότερο με την άποψη ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τον έλεγχο της ετοιμότητας των μαθητών για μια νέα μάθηση και ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη διάγνωση των ιδιαίτερων δυσκολιών που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές. Όσοι διδάσκουν στην Ε' τάξη συμφωνούν λιγότερο με την άποψη ότι η αξιολόγηση με βαθμούς παρασύρει τους γονείς να ασκήσουν υπερβολική πίεση στα παιδιά τους για να έχουν υψηλές αποδόσεις, αλλά και ότι δημιουργεί συχνά αρνητικό κλίμα στις σχέσεις του εκπαιδευτικού με τους γονείς των μαθητών. Τέλος, όσοι διδάσκουν στη ΣΤ' τάξη συμφωνούν λιγότερο με την άποψη ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη διαπίστωση των ιδιαίτερων κλίσεων ή ενδιαφερόντων των μαθητών.

Επιπρόσθετα, η θέση υπηρεσίας επηρεάζει ορισμένες από τις απόψεις που εξέφρασαν οι εκπαιδευτικοί. Πιο αναλυτικά, οι αναπληρωτές συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους μόνιμους εκπαιδευτικούς ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη δημιουργία κινήτρων μάθησης στους μαθητές, για την καλλιέργεια της άμιλλας μεταξύ των μαθητών, για την προσφορά εξατομικευμένης βοήθειας στους μαθητές που έχουν ανάγκη και για την προσαρμογή της διδασκαλίας στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών.

Τέλος, οι απόψεις που εξέφρασαν οι εκπαιδευτικοί διαφοροποιούνται και ανάλογα με τα χρόνια υπηρεσίας. Πιο συγκεκριμένα, όσοι έχουν πάνω από 25 χρόνια υπηρεσίας συμφωνούν σε μικρότερο βαθμό από τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς στο ότι η αξιολόγηση είναι αναγκαία για τη συστηματική ενημέρωση των μαθητών σχετικά με την πρόδοό τους, καθώς και στο ότι η αξιολόγηση με βαθμούς αποτελεί ισχυρό κίνητρο μάθησης για τους μαθητές. Όσοι έχουν 1 - 5 χρόνια υπηρεσίας συμφωνούν σε μικρότερο βαθμό από τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς με το ότι η αξιολόγηση με βαθμούς μπορεί να αποδώσει με συνοπτικό τρόπο την πολύπλευρη πραγματικότητα της επίδοσης των παιδιών, ενώ όσοι έχουν 6 - 15 χρόνια υπηρεσίας συμφωνούν σε μικρότερο βαθμό με το ότι η περιγραφική αξιολόγηση αναστέλλει την ευγενή άμιλλα μεταξύ των μαθητών. Το γεγονός ότι οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την αξιολόγηση διαφοροποιούνται με βάση τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, επισημαίνεται και από άλλους ερευνητές και πιο συγκεκριμένα υπογραμμίζεται η επίδραση των ετών προϋπηρεσίας (Bonner και Chen, 2009), καθώς και του φύλου (MacLellan, 2004, Isely & Singh, 2005, Lekholm & Cliffordson, 2009).

4.2. Προτάσεις Περαιτέρω Έρευνας

Η παρούσα έρευνα εξέτασε τις απόψεις των εκπαιδευτικών του Νομού Ηρακλείου Κρήτης, σχετικά με την αναγκαιότητα της αξιολόγησης, την περιγραφική αξιολόγηση, καθώς και την αξιολόγηση με βαθμούς. Ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτά δεν προσφέρονται για γενίκευση στον ευρύτερο πληθυσμό, καθώς το δείγμα της έρευνας περιορίστηκε σε έναν συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο. Ως εκ τούτου, χρειάζεται περαιτέρω έρευνα σε αυτό το πεδίο, με τη συμμετοχή εκπαιδευτικών σχολείων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και από άλλες γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας, ούτως ώστε τα αποτελέσματα να μπορούν να γενικευθούν.

Επίσης, θα ήταν ενδιαφέρουσα μια συγκριτική μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών μεταξύ της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Μια τέτοια έρευνα θα μπορούσε να απαντήσει και στο ερώτημα εάν σε μεγαλύτερες τάξεις οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν περισσότερο την αξιολόγηση με βαθμούς έναντι της περιγραφικής ή άλλης μορφής αξιολόγησης. Με αφορμή αυτό το ερώτημα, ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διεξαγωγή μιας έρευνας που θα στοχεύει στο να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για διάφορα είδη αξιολόγησης, καθώς και τους λόγους για τους οποίους επιλέγεται ή απορρίπτεται κάποια μορφή αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα μιας τέτοιας έρευνας θα ήταν χρήσιμα σε ένα διάλογο σχετικό με το ισχύον σύστημα αξιολόγησης των μαθητών στις διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης και στην κατάθεση προτάσεων σχετικά με το πώς μπορεί αυτό το σύστημα να βελτιωθεί, προάγοντας τη μαθησιακή διαδικασία, απαντώντας στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών και συνεπώς οδηγώντας στη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Allensworth, E.M., Easton, J.Q. (2005) *The on-track indicator as a predictor of high school graduation*. Chicago: Consortium on Chicago School Research. Διαθέσιμο στο: <http://www.consortiumchicago.org/publications/p78.html>
- Andoh, B., Jones, P. (2008) Students' self assessment in law. *The Law Teacher*, 42(2), 200-212.
- Balfanz, R., Herzog, L., MacIver, D.J. (2007) Preventing student disengagement and keeping students on the graduation path in urban middlegrades schools: Identification and effective interventions. *Educational Psychologist*, 42, 223-235
- Bonner, S.M., Chen, P.P. (2009) Teacher Candidates' Perceptions About Grading and Constructivist Teaching. *Educational Assessment*, 14(2), 57-77.

- Boretz, E. (2004) Grade Inflation And The Myth Of Student Consumerism. *College Teaching*, 52(2), 42-46.
- Bowers, A.J. (2010) Grades and Graduation: A Longitudinal Risk Perspective to Identify Student Dropouts. *The Journal of Educational Research*, 103(3), 191-207.
- Cole, A., De Maio, J. (2009) What We Learned About Our Assessment Program that has Nothing to do with Student Learning Outcomes. *Journal of Political Science Education*, 5(4), 294-314.
- Dahlgren, L.O., Fejes, A., Abrandt - Dahlgren, M., Trowald, N. (2009) Grading systems, features of assessment and students' approaches to learning. *Teaching in Higher Education*, 14(2), 185-194.
- Dlaska, A., Krekeler, C. (2013) Does grading undermine feedback? The influence of grades on the effectiveness of corrective feedback on L2 writing. *The Language Learning Journal*, DOI: 10.1080/09571736.2013.848226.
- Dorman, J.P., Knightley, W.M. (2006) Development and validation of an instrument to assess secondary school students' perceptions of assessment tasks. *Educational Studies*, 32(1), 47-58.
- Goldberg, G.L., Roswell, B.S. (2000) From perception to practice: The impact of teachers' scoring experience on performance-based instruction and classroom assessment. *Educational Assessment*, 6, 257-290.
- Griffith, C.A., Lloyd, J.W., Lane, K.L., Tankersley, M. (2010) Grade Retention of Students During Grades K-8 Predicts Reading Achievement and Progress During Secondary Schooling. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 26(1), 51-66.
- Gulikers, J.T.M., Bastiaens, T.J., Kirschner, P.A., Kester, L. (2008) Authenticity is in the eye of the beholder: student and teacher perceptions of assessment authenticity. *Journal of Vocational Education & Training*, 60(4), 401-412.
- Harlen, W., Crick, R.D. (2002) A systematic review of the impact of summative assessment and tests on students' motivation for learning (EPPI-Centre Review, version 1.1*). In: *Research Evidence in Education Library*, Issue 1. London: Evidence for Policy and Practice Information and Co - Ordinating Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education.
- Hoover, N.R., Abrams, L.M. (2013) Teachers' Instructional Use of Summative Student Assessment Data. *Applied Measurement in Education*, 26(3), 219-231.
- Isely, P., Singh, H. (2005) Do Higher Grades Lead to Favorable Student Evaluations? *The Journal of Economic Education*, 36(1), 29-42.

- Johnson, E., Jenkins, J. (2009) Formative and summative assessment. Διαθέσιμο στο: <http://www.education.com/reference/article/formative-and-summative-assessment>
- Knight, J. (2004) Comparison of student perception and performance in individual and group assessments in practical classes. *Journal of Geography in Higher Education*, 28(1), 63-81.
- Landrum, R.E., Dietz, K.H. (2006) Grading without points does it hurt student performance? *College Teaching*, 54(4), 298-301.
- Lekholm, A.K., Cliffordson, C. (2009) Effects of student characteristics on grades in compulsory school. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 15(1), 1-23.
- Μανωλάκος, Π. (2010) Η αξιολόγηση του μαθητή. Εφαρμοσμένη Παιδαγωγική, Περιοδική Ηλεκτρονική Έκδοση του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 3:1, 1-8. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://www.elliepek.gr/gr_html/gr_ejournal/efarmpaid.html
- MacLellan, E. (2004) Authenticity in assessment tasks: a heuristic exploration of academics' perceptions. *Higher Education Research & Development*, 23(1), 19-33.
- McMillan, J.H., Myran, S., Workman, D. (2002) Elementary Teachers' Classroom Assessment and Grading Practices. *The Journal of Educational Research*, 95(4), 203-213.
- Meisels, S.J., Bickel, D.D., Nicholson, J., Xue, Y., Atkins-Burnett, S. (2001) Trusting teachers' judgments: A validity study of a curriculum - embedded performance assessment in kindergarten – Grade 3. *American Educational Research Journal*, 38(1), 73-95.
- Nolen, S.B., Haladyna, T.M., Haas, N.S. (1992) Uses and abuses of achievement test scores. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 11(2), 9-15.
- Ξανθάκου, Γ., Ανδρεαδάκης, Ν., Καϊλα, Μ., (1993) Στάσεις μαθητών απέναντι στις διαδικασίες «βαθμολογίας» - ιεράρχησης μέσα στο σχολικό μηχανισμό. Στο Σ. Χιωτάκης (Επιμ.), *Η αμφισβήτηση των εξετάσεων και βαθμών στο σχολείο* (σσ. 149 -161). Αθήνα: Γρηγόρης.
- Plake, B. S. (1993) Teacher assessment literacy: Teachers' competencies in the educational assessment of students. *Mid-Western Educational Researcher*, 6(1), 21-27.
- Raupach, T., Brown, J., Anders, S., Hasenfuss, G., Harendza, S. (2013) Summative assessments are more powerful drivers of student learning than resource intensive teaching formats. *BMC Medicine*, 11, 61.
- Rodriguez, M.C. (2004) The role of classroom assessment in student performance on TIMSS. *Applied Measurement in Education*, 17(1), 1-24.

- Sadler, P.M., Good, E. (2006) The Impact of Self - and Peer - Grading on Student Learning. *Educational Assessment*, 11(1), 1-31.
- Sanders, M.L., Anderson, S. (2010) The Dilemma of Grades: Reconciling Disappointing Grades With Feelings of Personal Success. *Qualitative Research Reports in Communication*, 11(1), 51-56.
- Sasanguie, D., Elen, J., Clarebout, G., Van den Noortgate, W., Vandenabeele, J., De Fraine, B. (2011) Disentangling instructional roles: the case of teaching and summative assessment. *Studies in Higher Education*, 36(8), 897-910.
- Smith, L.J. (2008) Grading Written Projects: What Approaches Do Students Find Most Helpful? *Journal of Education for Business*, 83(6), 325-330.
- Tiedemann, J. (2002) Teachers' gender stereotypes as determinants of teacher perceptions in elementary school mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 50(1), 49-62.
- Wikström, C. (2005) Grade stability in a criterion referenced grading system: the Swedish example. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 12(2), 125-144.
- Wolffensperger, Y., Patkin, D. (2013) Self - assessment of self - assessment in a process of co - teaching. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(1), 16-33.
- Woloschuk, W., Coderre, S., Wright, B. & McLaughlin, K. (2011) What Factors Affect Students' Overall Ratings of a Course?. *Academic Medicine*, 86(5), 640-643
- Yorke, M. (2011) Summative assessment: dealing with the 'measurement fallacy'. *Studies in Higher Education*, 36(3), 251-273.

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΩΝ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΛΥΚΕΙΟΥ

Βασιλική Μπελογιάννη
Φιλόλογος, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Abstract

This study examines the correlation between emotional self-expressiveness in family and peer relations. To assess the possible relationship between self-expressiveness and peer relations a random sample of 45 high school students filled out two self-report instruments, (a) the Self-Expressiveness in the Family for Children Questionnaire (SFEQ-Hel) (Halberstadt et al., 1995) and (b) the Inventory for Parents and Peers Attachment Questionnaire (IPPA- Peer version) (Armsden & Greenberg, 1987). In conclusion, it has been observed that there's a high positive correlation between positive self-emotional expressiveness, trust and communication. On the contrary, negative self-expressiveness tends to correlate with higher scores of anger and alienation.

Λέξεις κλειδιά

Συναισθηματική εκφραστικότητα, σχέσεις συνομηλίκων, διαπροσωπικές σχέσεις, αυτοέκφραση.

0. Εισαγωγή

Στη διάρκεια των τελευταίων ετών, και στο πλαίσιο του γενικευμένου ενδιαφέροντος για τη συναισθηματική νοημοσύνη και τους πυλώνες της, το ερευνητικό ενδιαφέρον έχει στραφεί συστηματικά στη μελέτη των συστατικών και των επιδράσεων της συναισθηματικής εκφραστικότητας σε παιδιά κι εφήβους στα διάφορα πεδία της δραστηριότητάς τους. Πράγματι, ήδη από τα τέλη του 20^{ου} αιώνα ολοένα και περισσότερες έρευνες καταδεικνύουν σαφώς την σχέση της συναισθηματικής εκφραστικότητας με τους διαφόρους τομείς της ψυχολογικής ανάπτυξης του ατόμου (Αντωνοπούλου & Μιλτσακάκη, 2011, Halberstadt et al., 2011).

Ειδικότερα, η συναισθηματική εκφραστικότητα αναφέρεται στην ικανότητα ενός ατόμου να εκφράζει τα διάφορα συναισθήματά του, θετικά ή αρνητικά, τόσο με λεκτικούς όσο και με μη λεκτικούς τρόπους. Πρόκειται επί της ουσίας για μια μαθημένη συμπεριφορά, η οποία αναπτύσσεται κατά τη διαδικασία του συναισθηματικού αλφαριθμητισμού του νηπίου και καλλιεργείται σε όλη την παιδική κι εφηβική ηλικία μέσα σε ποικίλα περιβάλλοντα με βασικότερο το οικογενειακό πλαίσιο.

Πράγματι, η οικογένεια φαίνεται να διαδραματίζει καίριο ρόλο στη διαμόρφωση της συναισθηματικής αντίληψης, επάρκειας και συμπεριφοράς του ατόμου, καθώς και στην έκφραση των συναισθημάτων για την επίτευξη επικοινωνιακών σκοπών. Αξίζει, μάλιστα, να σημειωθεί ότι ο βαθμός συναισθηματικής αυτοέκφρασης των γονέων, καθώς επίσης το εύρος και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της κοινωνικοποίησης του συναισθήματος εντός του οικογενειακού πλαισίου αποτελούν παράγοντες καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη της συναισθηματικής εκφραστικότητας ως ικανότητας στο παιδί. Ως εκ τούτου, έχει διαπιστωθεί ότι τα παιδιά, τα οποία μεγαλώνουν σε οικογένειες όπου οι γονείς σπανίως εκφράζουν τα συναισθήματά τους ή ενθαρρύνουν την αυτοέκφραση, τείνουν να παρουσιάζουν συχνότερα συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες στην εφηβική και ενήλικη ζωή τους (Cooper, 1997, Dunsmore & Smallen, 2001, Guarnieri et al., 2010, Halberstadt et al., 2011).

Σε κάθε περίπτωση, μολοντί οι γονείς αποτελούν τον κύριο φορέα συναισθηματικού εγγραμματισμού για το άτομο και παρόλο που πολλές μελέτες φανερώνουν ότι το παιδί αντλεί τα πρότυπα της συναισθηματικής του συμπεριφοράς κυρίως από την οικογένεια, η επέκταση του βαθμού και του τύπου της συναισθηματικής αυτοέκφρασης από τα παιδιά και τους εφήβους σε περιβάλλοντα εκτός της οικογένειας έχει ελάχιστα διερευνηθεί. Με άλλα λόγια, αν και το παιδί ενθαρρύνεται να εκδηλώνει τα συναισθήματά του και διδάσκεται τους τρόπους συναισθηματικής εκφραστικότητας κατά κανόνα από την οικογένεια, δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε κατά πόσο υιοθετούν τους ίδιους τρόπους και τον ίδιο βαθμό αυτοέκφρασης στην μικρο-κοινωνία των φίλων και των συνομηλίκων (Burges-Sbicigo & Dalbosco-Del'Aglio, 2012, Halberstadt et al., 1995).

Παρά το γεγονός ότι η συναισθηματική εκφραστικότητα περιγράφεται συχνά ως «ικανότητα», έχει ενδιαφέρον να αναφερθεί ότι κάθε άνθρωπος τείνει να εκφράζει τα συναισθήματά του με διαφορετικό τρόπο και σε διαφορετική συχνότητα. Επιπλέον, φαίνεται ότι η έκφραση των συναισθημάτων δεν είναι σε κάθε περίπτωση επωφελής για το άτομο ή κοινωνικά αποδεκτή (Carlson-Jones et al., 1998, Halberstadt et al., 1995). Κατά συνέπεια, η συναισθηματική εκφραστικότητα δεν αποτελεί πάντα μια ωφέλιμη δεξιότητα για το άτομο. Ιδιαίτερα στην καθημερινή ζωή, η άποψη ότι η έκφραση των θετικών συναισθημάτων μπορεί να έχει πολλαπλά οφέλη στην αυτοαντίληψη ενός ατόμου και την ποιότητα των κοινωνικών του σχέσεων είναι ευρέως διαδεδομένη. Αντιθέτως, η αυθόρμητη έκφραση των αρνητικών συναισθημάτων, όπως είναι η ντροπή, η αντιπάθεια και η δυσαρέσκεια, θεωρείται συχνά ότι έχει αρνητικό αντίκτυπο στην συναισθηματική αυτορρύθμιση και τις διαπροσωπικές σχέσεις τόσο των παιδιών όσο και των ενηλίκων (Halberstadt et al., 1995, Wong et al., 2013).

Πράγματι, αν η επιστημονική κοινότητα αποδίδει τα τελευταία χρόνια μεγάλο μέρος της προσοχής της στην ενδελεχή μελέτη της ικανότητας αυτής, αυτό οφείλεται μάλλον στον κρίσιμο ρόλο που εκείνη φαίνεται να διαδραματίζει στην οργάνωση

και την ποιότητα των διανθρώπινων σχέσεων που τα παιδιά και οι έφηβοι αναπτύσσουν με τους συνομηλίκους τους. Αναλυτικότερα, έχει συχνά παρατηρηθεί ότι παιδιά και έφηβοι με υψηλές επιδόσεις στον τομέα της θετικής συναισθηματικής εκφραστικότητας τείνουν να αναπτύσσουν σε μεγαλύτερο βαθμό τις συναισθηματικές, κοινωνικές και επικοινωνιακές τους ικανότητες, όπως είναι η ικανότητα αποκωδικοποίησης των μη λεκτικών σημείων επικοινωνίας, η ενσυναίσθηση και η συναισθηματική αυτορρύθμιση, στοιχεία τα οποία αποτελούν βασικά συστατικά της συναισθηματικής νοημοσύνης (Haskett et al., 2012, Meeus et al., 2002, Laible, 2007, Roberts & Strayer, 1996, Πλατσίδου, 2004).

Με τη σειρά τους, οι διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ συνομηλίκων φαίνεται να αποτελούν ένα πεδίο πρόσφορο για την ανάπτυξη των συναισθηματικών και κοινωνικών δεξιοτήτων τους. Πολύ περισσότερο, η σύναψη φιλικών δεσμών δημιουργεί ένα πλαίσιο εντός του οποίου το άτομο έχει την ευκαιρία να εκφραστεί με τρόπο και συχνότητα της επιλογής του μέσα από ιδιόζουσες επικοινωνιακές συμπεριφορές και κώδικες που αποφασίζει συμβατικά κι ως έναν βαθμό αυθόρμητα με τους συνομηλίκους του. Υπό αυτό το πρίσμα, φαίνεται ότι η συναισθηματική εκφραστικότητα του ατόμου και τα χαρακτηριστικά της σχέσης του με τους συνομηλίκους του βρίσκονται ενδεχομένως σε σχέση αλληλεπίδρασης (Meeus et al., 2002, Rubin et al., 2006).

Η παρούσα εργασία διερευνά τη σχέση ανάμεσα στη συναισθηματική εκφραστικότητα των εφήβων στην οικογένεια και τις σχέσεις μεταξύ συνομηλίκων. Συγκεκριμένα, εξετάζονται οι πιθανές αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στην έκφραση θετικών και αρνητικών συναισθημάτων και τρεις βασικές διαστάσεις των διαπροσωπικών σχέσεων ανάμεσα σε ομηλίκους, την εμπιστοσύνη, την επικοινωνία και την αποξένωση. Στόχος του εγχειρήματος είναι να εκτιμηθεί η επίδραση της συναισθηματικής εκφραστικότητας στις διαπροσωπικές σχέσεις των εφήβων καθώς και η πιθανή ικανότητά της να προβλέπει και να εξηγεί ορισμένες πτυχές της κοινωνικής συμπεριφοράς τους.

1. Μεθοδολογία

1.1. Ερευνητικά εργαλεία

Για τη διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στη συναισθηματική εκφραστικότητα και τις σχέσεις συνομηλίκων οι συμμετέχοντες του δείγματος κλήθηκαν να συμπληρώσουν δύο δομημένα ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς κλειστού τύπου.

Συγκεκριμένα, για την εκτίμηση της συναισθηματικής τους εκφραστικότητας, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν την ελληνική εκδοχή του ερωτηματολογίου της *Συναισθηματικής Εκφραστικότητας στην Οικογένεια για παιδιά (Self-Expressiveness in the Family for Children Questionnaire- SFEQ-Hel)* (Halberstadt et al., 1997). Πρόκειται, ουσιαστικά, για ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς που περιλαμβάνει 40 σενάρια

λεκτικής και μη λεκτικής συναισθηματικής έκφρασης σε 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert (1= «ποτέ» έως 5= «πάντα»). Το εργαλείο αυτό αποτελείται από δύο κλίμακες, (α) την κλίμακα έκφρασης θετικών συναισθημάτων και (β) την κλίμακα έκφρασης αρνητικών συναισθημάτων. Στη συγκεκριμένη έρευνα ο δείκτης αξιοπιστίας του εργαλείου είναι $\alpha=.83$.

Για την εκτίμηση των βασικών ποιοτικών χαρακτηριστικών των σχέσεων μεταξύ εφήβων συνομηλίκων χρησιμοποιήθηκε η ελληνική εκδοχή του ερωτηματολογίου *Καταγραφής της Προσκόλλησης για Παιδιά και Συνομηλίκους* και συγκεκριμένα η κλίμακα που αφορά στις σχέσεις των συνομηλίκων (*Inventory for Parents and Peers Attachment Questionnaire- IPPA- Peer version*) (Armsden & Greenberg, 1987). Πρόκειται για ένα δομημένο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς που περιλαμβάνει 25 σενάρια σε 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert (1= «ποτέ/σχεδόν ποτέ» έως 5=«πάντα/σχεδόν πάντα»). Συνολικά το εργαλείο αυτό εξετάζει τρεις κλίμακες, (α) το βαθμό αμοιβαίας εμπιστοσύνης, (β) την ποιότητα της επικοινωνίας και (γ) το βαθμό θυμού και αποξένωσης. Ο δείκτης εσωτερικής συνάφειας του εργαλείου για το συγκεκριμένο δείγμα είναι $\alpha=.81$.

1.2. Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν συνολικά 45 μαθητές και μαθήτριες Λυκείου, οι οποίοι επιλέχθηκαν με τυχαία δειγματοληψία, από την ευρύτερη περιοχή των Αθηνών και την Καλαμάτα με μέση ηλικία τα 17,1 έτη (τυπική απόκλιση=1,06) κι ελληνικής καταγωγής στο σύνολό τους. Από τους συμμετέχοντες του δείγματος, 16 ήταν αγόρια (35,6%) και 29 ήταν κορίτσια (64,4%). Ειδικότερα, 8 ήταν μαθητές της Α' Λυκείου (17,8%), 12 προέρχονταν από τη Β' Λυκείου (26,7%) και 25 φοιτούσαν στη Γ' Λυκείου (55,6%).

2. Ερευνητική διαδικασία

Αρχικά, οι γονείς των εφήβων ενημερώθηκαν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για το θέμα, το σκοπό και τη διαδικασία της έρευνας, ενώ έλαβαν διαβεβαιώσεις για τη διασφάλιση του απορρήτου των προσωπικών στοιχείων των μαθητών. Επιπρόσθετα, για την ευκολότερη και ταχύτερη προσέγγιση των γονέων και των μαθητών χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της χιονοστιβάδας κατά την οποία οι συμμετέχοντες του δείγματος τείνουν να συστήνουν κι άλλους υποψήφιους συμμετέχοντες με τα ίδια χαρακτηριστικά. Από τους γονείς των 50 μαθητών του αρχικού δείγματος, οι 47 ήταν εκείνοι που έδωσαν τη συγκατάθεσή τους, ώστε να συμμετάσχουν τα παιδιά τους στην έρευνα.

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η διάρκεια και το κόστος της έρευνας, τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στους συμμετέχοντες σε ηλεκτρονική μορφή. Κάθε μαθητής/τρια μπορούσε να συμπληρώσει και να επιστρέψει μόνο ένα ερωτηματολόγιο.

Ωστόσο, δύο από τα ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν, αποσύρθηκαν, αφού δεν είχαν συμπληρωθεί πλήρως και ορθά σύμφωνα με τις οδηγίες που είχαν δοθεί στους εφήβους. Όλοι οι συμμετέχοντες έφηβοι πληροφορήθηκαν για το περιεχόμενο, τους σκοπούς και την ανωνυμία της έρευνας προφορικά, αλλά και μέσω ενός σύντομου ενημερωτικού προλόγου στο ίδιο το ερευνητικό εργαλείο.

3. Αποτελέσματα

3.1. Συναισθηματική εκφραστικότητα και σχέσεις συνομηλίκων

Ο πίνακας 1 περιλαμβάνει τους μέσους όρους, τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές καθώς και την τυπική απόκλιση των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές στις δύο επιμέρους κλίμακες του ερωτηματολογίου *Συναισθηματικής Εκφραστικότητας στην Οικογένεια για παιδιά (SFEQ-Hel)* και τρεις υπο-κλίμακες του ερωτηματολογίου *Καταγραφής της Προσκόλλησης για Παιδιά και Συνομηλίκους (IPPA- Peer version)*. Ειδικότερα, οι απαντήσεις στο πρώτο εργαλείο, που αφορά στη συναισθηματική εκφραστικότητα, επιλέχθηκαν μέσα από μια 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου 1 = «ποτέ» έως 5 = «πάντα». Αντίστοιχα, στο δεύτερο εργαλείο, που αναφέρεται στις σχέσεις συνομηλίκων, οι μαθητές επέλεξαν την απάντηση που τους ταιριάζει από μια 5βαθμη κλίμακα, όπου 1 = «ποτέ ή σχεδόν ποτέ» έως 5 = «πάντα ή σχεδόν πάντα».

Πίνακας 1: Απαντήσεις των μαθητών σε ερωτήσεις για τη συναισθηματική τους εκφραστικότητα και τις σχέσεις τους με τους συνομηλίκους

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Συναισθηματική εκφραστικότητα				
Θετική συναισθηματική εκφραστικότητα	3.48	0.53	2.17	4.39
Αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα	2.75	0.42	1.59	3.94
Σχέσεις με συνομηλίκους				
Εμπιστοσύνη	3.85	0.59	2.50	4.60
Επικοινωνία	3.75	0.65	2.38	5.00
Θυμός και αποξένωση	2.49	0.68	1.14	2.49

3.2. Συσχετίσεις

Για τη διερεύνηση μιας πιθανής σχέσης ανάμεσα στη συναισθηματική εκφραστικότητα και τις σχέσεις συνομηλίκων εφήβων πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις συσχέτισεων βασισμένες στον συντελεστή συσχέτισης Pearson (r). Από την ανάλυση συ-

σχετίσεων διαπιστώθηκε ότι υπάρχει θετική και στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ της έκφρασης θετικών συναισθημάτων και των βαθμών εμπιστοσύνης και επικοινωνίας αλλά και ανάμεσα στην έκφραση αρνητικών συναισθημάτων και τον βαθμό θυμού και αποξένωσης (πίν. 2).

Πίνακας 2: Συσχετίσεις με τον συντελεστή Pearson (r) ανάμεσα στις δύο εκφάνσεις της συναισθηματικής εκφραστικότητας των μαθητών και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της σχέσης τους με συνομηλίκους

	Εμπιστοσύνη		Επικοινωνία		Θυμός και αποξένωση	
	R	p-value	r	p-value	r	p-value
Θετική συναισθηματική εκφραστικότητα	.300*	.045	.465***	.001	.266	.077
Αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα	-.036	.816	-.016	.919	.304*	.042

Σημ. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

3.3. Ανάλυση παλινδρόμησης

Από την ανάλυση απλής ευθύγραμμης παλινδρόμησης προέκυψε ότι ο βαθμός έκφρασης θετικών συναισθημάτων μπορεί να προβλέψει με επιτυχία το 7% ($p < 0.05$) της διακύμανσης του βαθμού εμπιστοσύνης, καθώς και το 20% ($p < 0.001$) του βαθμού επικοινωνίας. Αντίστοιχα, ο βαθμός έκφρασης αρνητικών συναισθημάτων μπορεί να εξηγήσει το 7,1% ($p < 0.05$) της διακύμανσης του βαθμού θυμού και αποξένωσης. Αντίστοιχα, ο βαθμός έκφρασης αρνητικών συναισθημάτων μπορεί να εξηγήσει το 9,3% της διακύμανσης του βαθμού θυμού και αποξένωσης.

Στον πίνακα 3 παρουσιάζεται μια σύνοψη του βαθμού προβλεπτικής ισχύος των προβλεπτικών μεταβλητών για την κάθε μεταβλητή-κριτήριο, καθώς και το τυπικό σφάλμα εκτίμησης για κάθε περίπτωση.

Πίνακας 3: Ανάλυση απλής ευθύγραμμης παλινδρόμησης

	Εμπιστοσύνη		Επικοινωνία		Θυμός και αποξένωση	
	$\Pi-R^2$	Τ.Σ.Ε	$\Pi-R^2$	Τ.Σ.Ε.	$\Pi-R^2$	Τ.Σ.Ε.
Θετική συναισθηματική εκφραστικότητα	.070*	.575	.200***	.584	.050	.670
Αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα	-.022	.602	-.023	.660	.071*	.662

Σημ.1. Ως προβλεπτικές μεταβλητές τέθηκαν (α) η θετική συναισθηματική εκφραστικότητα και (β) η αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα, ενώ ως μεταβλητές-κριτήρια (i) η εμπιστοσύνη, (ii) η επικοινωνία και (iii) ο βαθμός θυμού και αποξένωσης

Σημ. 2. * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

Σημ. 3. $\Pi-R^2$ = «Προσαρμοσμένος συντελεστής R^2 », Τ.Σ.Ε. = «Τυπικό σφάλμα εκτίμησης»

Αναλυτικότερα, στον πίνακα 4 παρατίθεται η σύνοψη των μοντέλων που προέκυψαν από τις διαδοχικές απλές αναλύσεις παλινδρόμησης για την διερεύνηση της ικανότητας του βαθμού συναισθηματικής εκφραστικότητας να εξηγεί και να προβλέπει ως έναν βαθμό ορισμένες διαστάσεις των διανθρωπίνων σχέσεων μεταξύ συνομηλίκων.

Πίνακας 4: Σύνοψη των μοντέλων της απλής ανάλυσης παλινδρόμησης

	Θετική συναισθηματική εκφραστικότητα				Αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα			
	B	SE B	β	F change	B	SE B	B	F change
Εμπιστοσύνη	.334	.162	.300	4,245*	-.050	.215	-.036	.055
Επικοινωνία	.568	.165	.465	11,840***	-.024	.235	-.016	.010
Θυμός & αποξένωση	.342	.189	.266	3,274	.495	.236	.304	4,386*

Σημ.1. Ως προβλεπτικές μεταβλητές τέθηκαν (α) η θετική συναισθηματική εκφραστικότητα και (β) η αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα, ενώ ως μεταβλητές-κριτήρια (i) η εμπιστοσύνη, (ii) η επικοινωνία και (iii) ο βαθμός θυμού και αποξένωσης

Σημ. 2. * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

4. Σχολιασμός αποτελεσμάτων

Με την ολοκλήρωση του ερευνητικού εγχειρήματος παρατηρήθηκε πως υπάρχουν ενδείξεις ότι η συναισθηματική εκφραστικότητα τείνει να επιδρά στον τρόπο με τον οποίο οι έφηβοι σχετίζονται με τους συνομηλίκους τους. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε θετική και στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη θετική συναισθηματική εκφραστικότητα, την εμπιστοσύνη και την επικοινωνία μεταξύ συνομηλίκων. Πράγματι, βάσει των ευρημάτων της παρούσης έρευνας, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι έφηβοι που εκφράζουν συχνότερα τα θετικά τους συναισθήματα, τείνουν να δηλώνουν πιο ικανοποιημένοι από την επικοινωνία με τους συνομηλίκους τους, αλλά και να δείχνουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη προς αυτούς.

Αντιθέτως, παρατηρήθηκε ότι η αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στις σχέσεις ομηλίκων. Αναλυτικότερα, από τις αναλύσεις συσχετίσεων και παλινδρόμησης προέκυψε ότι η συχνή έκφραση αρνητικών συναισθημάτων από τους εφήβους δείχνει να σχετίζεται με μεγαλύτερους βαθμούς θυμού και αποξένωσης προς τους συνομηλίκους. Υπό αυτό το πρίσμα, θεωρείται ότι όσο συχνότερα οι έφηβοι εκφράζονται συναισθηματικά με αρνητικό τρόπο ή εκδηλώνοντας αρνητικά συναισθήματα, τόσο μικρότερη ικανοποίηση τείνουν να βιώνουν από τις σχέσεις με τους συνομηλίκους τους.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει, ωστόσο, το γεγονός ότι η αρνητική συναισθηματική εκφραστικότητα δεν βρέθηκε να σχετίζεται αρνητικά με την εμπιστοσύνη ή την επικοινωνία μεταξύ συνομηλίκων. Δεδομένου του γεγονότος ότι το εργαλείο αυτοαναφοράς που χρησιμοποιήθηκε για την μέτρηση της συναισθηματικής εκφραστικότητας στην παρούσα έρευνας εξέταζε κυρίως την αυτοέκφραση των εφήβων στο οικογενειακό πλαίσιο, αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι οι μαθητές εκφράζουν σε διαφορετικό βαθμό και με διαφορετικό τρόπο τα συναισθήματά τους εντός του κύκλου των ομηλίκων.

Αντίστοιχα, ο βαθμός θετικής συναισθηματικής εκφραστικότητας δεν βρέθηκε να σχετίζεται αρνητικά ή θετικά με συμπεριφορές αποξένωσης ή αισθήματα θυμού στις σχέσεις των εφήβων με τους συνομηλίκους τους. Αυτό σημαίνει ότι οι νεαροί μαθητές που εκδηλώνουν συχνά τα θετικά τους συναισθήματα δεν βιώνουν μικρότερη ή μεγαλύτερη αποξένωση και θυμό σε σχέση με εκείνους που δεν εκφράζονται θετικά σε μεγάλο εύρος ή συχνότητα.

Λαμβάνοντας υπόψη, εντούτοις, τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών, που καταδεικνύουν την επίδραση της συναισθηματικής εκφραστικότητας στις κοινωνικές σχέσεις των παιδιών και των εφήβων, τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας ενδεχομένως να υπονοούν ότι η συναισθηματική συμπεριφορά των εφήβων εντός του οικογενειακού πλαισίου δεν επεκτείνεται πάντα στα διαφορετικά κοινωνικά συστήματα στα οποία εμπλέκονται και γι' αυτό δεν τα επηρεάζει σημαντικά (Halberstadt et al., 1995, Meeus et al., 2002, Rubin et al., 2006, Wong et al., 2013).

Βέβαια, δεν θα πρέπει να παραγνωριστεί το γεγονός ότι η παρούσα έρευνα αξιοποίησε ένα περιορισμένο δείγμα από τον πολυπληθή ερευνητικό πληθυσμό των μαθητών του Λυκείου, προερχόμενο αποκλειστικά από δύο αστικές περιοχές της Ελλάδας, ώστε η διεύρυνση του δείγματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε διαφοροποιήσεις των ευρημάτων. Για τον λόγο αυτό συστήνεται η περαιτέρω διερεύνηση του ζητήματος σε μεγαλύτερο δείγμα μαθητών.

Παράλληλα, προτείνεται η εμβριθής διερεύνηση τυχόν διαφοροποιήσεων στη συναισθηματική εκφραστικότητα των μαθητών ανάλογα με το εκάστοτε κοινωνικό πλαίσιο, όπως είναι η οικογένεια, οι φίλοι και το σχολείο και κατόπιν η εκτίμηση του αντίκτυπου της στις σχέσεις συνομηλίκων. Εξάλλου, αποτελεί σήμερα κοινή πεποίθηση ότι οι έφηβοι τείνουν να εκδηλώνουν ευκολότερα και συχνότερα τα αρνητικά τους συναισθήματα στην οικογένεια, παρόλο που εκείνη αποτελεί την κύρια πηγή συναισθηματικού αλφαριθμητισμού για τις μικρότερες ηλικίες παιδιών. Έτσι, θα πρέπει να διερευνηθεί εμβριθώς ο βαθμός στον οποίο οι έφηβοι υιοθετούν παρόμοιες συμπεριφορές συναισθηματικής έκφρασης στην οικογένεια και στον κύκλο των συνομηλίκων.

Σε κάθε περίπτωση, τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα γενικότερο πλαίσιο ερευνών που εξετάζουν την επίδραση της συναισθηματικής συμπεριφοράς και της συναισθηματικής νοημοσύνης στις διαπροσωπικές σχέσεις των παιδιών και των εφήβων.

Βιβλιογραφία

- Αντωνοπούλου, Α. & Μιλτσακάκη, Χ. (2011) Δυνατότητες και δυσκολίες στη συμπεριφορά του εφήβου, συναισθηματική νοημοσύνη και εκφραστικότητα: εξέταση της μεταξύ τους σχέσης. *Παιδαγωγικός Λόγος*, 1, 11-25.
- Allen, J.P., Hauser, S.T., Eickholt, C., Bell, K.L. & O'Connor, T.G. (1994) Autonomy and relatedness in family interactions as predictors of expressions of negative adolescent affect. *Journal of Research on Adolescence*, 4, 535-552.
- Armsden, G.C. & Greenberg, M.T. (1987) The Inventory of Parent and Peer Attachment: Relationships to well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16 (5), 427-454.
- Burges-Sbicigo, J. & Dalbosco-Dell'Aglio, D. (2012) Family environment and psychological adaptation in adolescents. *Psicologia: Reflexao e Critica*, 25(3), 615-622.
- Carlson-Jones, D., Bowling-Abbey, B. & Cumberland, A. (1998) The Development of Display Rule Knowledge: Linkages with Family Expressiveness and Social Competence. *Child Development*, 69(4), 1209-1222.

- Cooper, R.K. (1997) *EQ Map*. San Francisco: AIT and Essi Systems.
- Dunsmore, J. C. & Smullen, L. S. (2001) Parents' expressiveness and young children's emotion decoding with parents and unknown adults. *Journal of Genetic Psychology*, 162, 478-494.
- Guarnieri, S., Ponti, L. & Tani, F. Adolescent parent and peer attachment (IPPA): A study on the validity of styles of adolescent attachment to parents and peers in an Italian Sample. *TPM*, 17(3), 103-130.
- Halberstadt, A.G., Dennis, P.A. & Hess, U. (2011) The Influence of Family Expressiveness, Individuals' Own Emotionality, and Self-Expressiveness on Perceptions of Others' Facial Expressions. *Journal of Nonverbal Behaviour*, 35, 35-50.
- Halberstadt, A.G., Cassidy, J., Stifter, C.A., Parke, R.D. & Fox, N.A. (1995) Self-Expressiveness within the family context: Psychometric support for a new measure. *Psychological Assessment*, 7, 93-103.
- Haskett, M., Stelter, R., Proffit, K. & Nice, R. (2012) Parent emotional expressiveness and children's self-regulation: Associations with abused children's school functioning. *Child Abuse Negl.*, 36(4), 296-307
- Laible, D. (2007) Attachment with parents and peers in late adolescence: Links with emotional competence and social behavior. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 1185-1197.
- Meeus, W., Oosterwegel, A. & Vollebergh, R. (2002) Parental and peer attachment and identity development in adolescence. *Journal of Adolescence*, 25, 93-106.
- Πλατσιδου, Μ. (2004) Συναισθηματική νοημοσύνη. Σύγχρονες προσεγγίσεις μιας παλιάς έννοιας. *Επιστήμες Αγωγής*, 1, 28-39.
- Roberts, W. & Strayer, J. (1996) Empathy, emotional expressiveness, and prosocial behavior. *Child Development*, 67, 449-470.
- Rubin, K.H., Bukowski, W.M. & Parker, J.G. (2006) Peer interactions, relationships, and groups. *Handbook of Child Psychology. III*: 10.
- Wong, E., Tschan, F., Messerli, L. & Semmer, N. (2013) Expressing and Amplifying Positive Emotions Facilitate Goal Attainment in Workplace Interactions. *Frontiers in Psychology*, 4, 188-189.

Παράρτημα Α.

Το ερωτηματολόγιο SFEQ-Hel

Ερωτηματολόγιο Συναισθηματικής Αυτοέκφρασης στην οικογένεια (για τους μαθητές)

Αγαπητέ μαθητή / Αγαπητή μαθήτριά,

Αυτό το ερωτηματολόγιο εξετάζει τρόπο με τον οποίο εκφράζουμε τα συναισθήματά μας στην οικογένειά μας. Καθώς απαντάς τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, σκέψου **πόσο συχνά** εκφράζεις τα συναισθήματά σου στα υπόλοιπα μέλη της οικογένειάς σου και κύκλωσε τον αριθμό που ταιριάζει καλύτερα σε σένα. Είναι σημαντικό να απαντάς με ειλικρίνεια σε όλες τις ερωτήσεις. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις.

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Πολύ συχνά	Πάντα
1 Συγχωρώ αυτόν που καταστρέφει ένα αγαπημένο μου αντικείμενο.	1	2	3	4	5
2 Ευχαριστώ τους δικούς μου για κάτι καλό που μου έκαναν.	1	2	3	4	5
3 Ενθουσιάζομαι όταν ο καιρός είναι πολύ καλός.	1	2	3	4	5
4 Περιφρονώ τους δικούς μου όταν η συμπεριφορά τους δε μου αρέσει.	1	2	3	4	5
5 Δείχνω τη δυσαρέσκειά μου σε κάποιον που με δυσαρεστεί.	1	2	3	4	5
6 Επαινώ τους άλλους όταν εργάζονται πολύ και είναι συνεπείς με τη δουλειά τους.	1	2	3	4	5
7 Θυμώνω με αυτούς που είναι ανεύθυνοι και απρόσεχτοι.	1	2	3	4	5
8 Μουτρώω όταν με αδικούν οι δικοί μου.	1	2	3	4	5
9 Κατηγορώ τους άλλους όταν δημιουργούνται προβλήματα στην οικογένεια.	1	2	3	4	5
10 Βάζω τα κλάματα όταν διαφωνώ με κάποιον.	1	2	3	4	5
11 Υποτιμώ τα ενδιαφέροντα των άλλων.	1	2	3	4	5

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Πολύ συχνά	Πάντα
12 Δείχνω την αντιπάθειά μου προς τους ανθρώπους.	1	2	3	4	5
13 Ζητώ επιβεβαίωση για τις πράξεις μου.	1	2	3	4	5
14 Δείχνω την αμηχανία μου κάθε φορά που κάνω επιπρόλαια λάθη.	1	2	3	4	5
15 Καταρρέω όταν βρίσκομαι σε διαρκή ένταση.	1	2	3	4	5
16 Δείχνω τη χαρά μου μετά από μια απρόσμενη επιτυχία.	1	2	3	4	5
17 Εκφράζω τον ενθουσιασμό μου όταν κάνω σχέδια για το μέλλον.	1	2	3	4	5
18 Όταν θαυμάζω κάποιον του δείχνω το θαυμασμό μου.	1	2	3	4	5
19 Εκδηλώνω τον πόνο μου και τη θλίψη μου όταν βλέπω ένα σκοτωμένο ζώο.	1	2	3	4	5
20 Απογοητεύομαι όταν κάτι δεν πηγαίνει όπως εγώ το σχεδίασα.	1	2	3	4	5
21 Κολακεύω τους άλλους για την εξωτερική τους εμφάνιση.	1	2	3	4	5
22 Εκφράζω τη συμπάθεια μου σε κάποιον που αντιμετωπίζει προβλήματα.	1	2	3	4	5
23 Δείχνω στοργή και αγάπη στους γύρω μου.	1	2	3	4	5
24 Καυγαδίζω με τα άτομα της οικογένειάς μου.	1	2	3	4	5
25 Κλαίω όταν κάποιο αγαπημένο μου πρόσωπο φεύγει μακριά μου.	1	2	3	4	5
26 Αγκαλιάζω αυθόρμητα πρόσωπα της οικογένειάς μου.	1	2	3	4	5
27 Ο θυμός μου περνάει γρήγορα όταν θυμώνω για κάτι που δεν είναι σημαντικό.	1	2	3	4	5
28 Δεν ενθουσιάζομαι με την επιτυχία άλλων προσώπων της οικογένειάς μου.	1	2	3	4	5
29 Απολογούμαι όταν καθυστερώ στα ραντεβού μου.	1	2	3	4	5
30 Μου αρέσει να εξυπηρετώ τους άλλους.	1	2	3	4	5

	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Πολύ συχνά	Πάντα
31 Χώνομαι στην αγκαλιά των μελών της οικογένειάς μου.	1	2	3	4	5
32 Αναστατώνομαι μετά από μια δύσκολη μέρα.	1	2	3	4	5
33 Προσπαθώ να φτιάξω την διάθεση ανθρώπων που είναι λυπημένοι.	1	2	3	4	5
34 Όταν είμαι λυπημένη/λυπημένος το λέω στους δικούς μου.	1	2	3	4	5
35 Όταν είμαι ευτυχισμένη/ευτυχισμένος το λέω στους δικούς μου	1	2	3	4	5
36 Απειλώ τους άλλους.	1	2	3	4	5
37 Επικρίνω τους ανθρώπους που αργοπορούν στα ραντεβού τους.	1	2	3	4	5
38 Εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου όταν κάποιος με βοηθάει.	1	2	3	4	5
39 Κάνω έκπληξη στους άλλους προσφέροντας τους κάποιο μικρό δώρο ή ικανοποιώντας κάποια επιθυμία τους.	1	2	3	4	5
40 Ζητώ συγγνώμη όταν κάνω λάθη.	1	2	3	4	5

Παράρτημα Β.

Το ερωτηματολόγιο IPPA-Hel (Peer version)

Ερωτηματολόγιο

Οδηγίες Συμπλήρωσης

Παρακάτω θα βρεις μία σειρά από προτάσεις που μιλούν για τους γονείς και για τους φίλους. Για καθεμιά από τις προτάσεις αυτές, κύκλωσε την απάντηση που περιγράφει καλύτερα αυτό που ταιριάζει **σε σένα**. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Απάντησε όσο πιο ειλικρινά και αυθόρμητα μπορείς.

Θα χρησιμοποιήσεις την παρακάτω κλίμακα για να δηλώσεις την απάντησή σου σε κάθε πρόταση.

Κύκλωσε τον αριθμό:

1

2

3

4

5

Αν η πρόταση σου ταιριάζει:

Σχεδόν ποτέ / Ποτέ

Σπάνια

Μερικές φορές

Συχνά

Σχεδόν πάντα / Πάντα

Μην ξεχάσεις να απαντήσεις σε όλες τις προτάσεις!

	Σχεδόν ποτέ/Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Σχεδόν πάντα/Πάντα
Μου αρέσει να παίρνω τη γνώμη των φίλων μου για πράγματα που με ενδιαφέρουν.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου καταλαβαίνουν πότε είμαι αναστατωμένος με κάτι.	1	2	3	4	5
Όταν συζητάω με τους φίλους μου, οι φίλοι μου λαμβάνουν υπόψη την άποψή μου.	1	2	3	4	5
Όταν μιλάω για τα προβλήματά μου με τους φίλους μου ντρέπομαι ή νιώθω ανόητος	1	2	3	4	5

	Σχεδόν ποτέ/Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Σχεδόν πάντα/Πάντα
Εύχομαι να είχα διαφορετικούς φίλους.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου με καταλαβαίνουν.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου με ενθαρρύνουν να μιλάω για τις δυσκολίες μου.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου με αποδέχονται όπως είμαι.	1	2	3	4	5
Αισθάνομαι την ανάγκη να επικοινωνώ με τους φίλους μου, πιο συχνά.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου δεν καταλαβαίνουν πόσο δύσκολά περνάω αυτό τον καιρό.	1	2	3	4	5
Νιώθω μόνος ακόμη κι όταν είμαι με τους φίλους μου.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου ακούνε αυτά που έχω να τους πω.	1	2	3	4	5
Πιστεύω ότι οι φίλοι μου είναι καλοί φίλοι.	1	2	3	4	5
Είναι εύκολο να συζητώ με τους φίλους μου.	1	2	3	4	5
Όταν είμαι θυμωμένος για κάτι, οι φίλοι μου προσπαθούν να δείχνουν κατανόηση.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου με βοηθούν να κατανοήσω καλύτερα τον εαυτό μου.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου ενδιαφέρονται για το αν περνάω/νιώθω καλά.	1	2	3	4	5
Αισθάνομαι θυμωμένος με τους φίλους μου.	1	2	3	4	5
Μπορώ να βασιστώ στους φίλους μου όταν θέλω να μοιραστώ τα προβλήματά μου.	1	2	3	4	5
Εμπιστεύομαι τους φίλους μου.	1	2	3	4	5

	Σχεδόν ποτέ/Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Σχεδόν πάντα/Πάντα
Οι φίλοι μου σέβονται τα συναισθήματά μου.	1	2	3	4	5
Αναστατώνομαι πολύ περισσότερο από ό, τι πιστεύουν οι φίλοι μου.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου φαίνονται σαν να είναι εκνευρισμένοι μαζί μου χωρίς λόγο.	1	2	3	4	5
Λέω στους φίλους μου για τα προβλήματα και τους μπελάδες μου.	1	2	3	4	5
Αν οι φίλοι μου ξέρουν ότι κάτι με ενοχλεί, δείχνουν ενδιαφέρον.	1	2	3	4	5

ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΕ ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ

Γεωργία Χαλεπάκη
Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
Διδάκτορας Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης

Abstract

This study focuses on the investigation of the performance of primary and secondary school students as well as pre-service primary school teachers at computational estimation. A test was given to 5th, 6th, 10th and 11th grade students and to students of the Department of Primary Education of the University of Crete. The results of the present study provide evidence that there is a slow development of the computational estimation ability. Up to the 10th grade no significant difference is remarked. 11th grade students have significantly better performance than 10th grade students and preservice primary school teachers have significantly better performance than 11th grade students. Participants of all age groups have better performance at multiplications than divisions and better performance at operations between integrals than operations between decimals. Besides, the correlation between the subareas of computational estimation becomes stronger at each older age group which provides evidence that computational estimation structure becomes more solid at each older age group.

Λέξεις κλειδιά

Κατ' εκτίμηση υπολογισμοί, πολλαπλασιασμοί, διαιρέσεις, ακέραιοι, δεκαδικοί, ηλικιακή διαφοροποίηση, επίδοση.

0. Εισαγωγή

Η εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων μπορεί να διαδραματίσει ένα σημαντικό ρόλο στη μαθηματική εκπαίδευση καθώς συνεισφέρει στην καλύτερη κατανόηση, εκμάθηση και εφαρμογή των αλγορίθμων (Κούρκουλος & Τζανάκης, 2000) αλλά και στην καλύτερη κατανόηση των αριθμών και των ιδιοτήτων τους (Sowder, 1992). Οι Montague & Garderer (2003) αναφέρουν ότι η εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων σχετίζεται με την απόκτηση της αίσθησης του αριθμού

(number sense¹) ενώ η Mildenhall (2011) θεωρεί ότι η εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων αποτελεί δομικό στοιχείο της αίσθησης του αριθμού.

Η εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων μπορεί να γίνει από μνήμης πριν την εκτέλεση μιας πράξης, αλλά τα αποτελέσματά της χρησιμοποιούνται και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της πράξης για τον έλεγχο της ορθότητας της διαδικασίας που ακολουθείται. Επίσης, μετά την εκτέλεσή της μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της ορθότητας του αποτελέσματος (Κούρκουλος & Τζανάκης, 2000). Σε περίπτωση ύπαρξης σφάλματος αμέσως επόμενο βήμα είναι η εφαρμογή αυτοδιορθωτικών δραστηριοτήτων. Σε περίπτωση που ο μαθητής πραγματοποιεί τέτοιες δραστηριότητες προσπαθεί να εντοπίσει το σφάλμα και να προβεί στη διόρθωσή του. Ωστόσο, η αυτοδιόρθωση αποτελεί μια βασική μεταγνωστική δεξιότητα την οποία ο μαθητής θα πρέπει να αναπτύξει μέσα από συστηματική διδασκαλία, αφού η απόκτηση μεταγνωστικών δεξιοτήτων α) καθιστά το μαθητή ικανό για αυτό-κατευθυνόμενη μάθηση και β) καλλιεργεί στο μαθητή μια θετική στάση προς τη γνώση (Ματσαγγούρας 2000).

Επίσης, η εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των αποτελεσμάτων που παράγονται με αριθμομηχανή ή ηλεκτρονικό υπολογιστή (Κούρκουλος & Τζανάκης, 2000), καθώς είναι συχνό το φαινόμενο σφάλματος στην εισαγωγή των δεδομένων το οποίο οδηγεί στην παραγωγή εσφαλμένου αποτελέσματος.

Εξάλλου, η εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων μπορεί να υποκαταστήσει τον ίδιο τον αλγόριθμο σε καταστάσεις καθημερινής ζωής στις οποίες δεν χρειάζεται το πλήρες αποτέλεσμα αλλά μια εκτίμηση του αποτελέσματος. Σ' αυτές τις περιπτώσεις η εκτίμηση του αποτελέσματος πλεονεκτεί σημαντικά καθώς δίνει συνήθως ταχύτερα αποτελέσματα απ' ό,τι η χρήση χαρτιού και μολυβιού ή ακόμα και αριθμομηχανής, όταν υπάρχει η κατάλληλη εξάσκηση. Επίσης, είναι σημαντικό ότι δεν απαιτείται υλικό υποστήριγμα και συνεπώς μπορεί με ευκολία να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις που δε διαθέτουμε χαρτί και μολύβι ή αριθμομηχανή, όπως λόγου χάρι όταν θέλουμε να εκτιμήσουμε το κόστος διαφόρων αγαθών σε σούπερ μάρκετ και να πάρουμε την απόφαση αν τα χρήματα που διαθέτουμε είναι επαρκή για την αγορά τους (Λεμονίδης, 2013).

1. Ανάπτυξη της ικανότητας για εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων

Λιγότες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί οι οποίες αφορούν στην ανάπτυξη της ικανότητας για εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων. Η Dowker (1997) διερεύνησε τις δυνατότητες 215 μαθητών ηλικίας 5 έως 9 ετών τους οποίους ταξινόμησε σε τέσσερα επίπεδα ανάλογα με την επίδοσή τους σε προσθετικά προβλήματα εκτίμησης τα οποία ήταν λίγο δυσκολότερα σε σχέση με το επίπεδό τους. Τα

παιδιά του πρώτου επιπέδου είχαν πολύ χειρότερη επίδοση από τα παιδιά υψηλότερων επιπέδων, παρόλο που τα προβλήματα που τους δόθηκαν ήταν αρκετά ευκολότερα. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι οι μαθητές συχνά χρησιμοποιούν κατάλληλες στρατηγικές για τα προβλήματα εκτίμησης, ελαφρά ανώτερες από το επίπεδό τους, αλλά όχι σε πιο δύσκολα προβλήματα, γεγονός το οποίο η Dowker ερμήνευσε λέγοντας ότι τα πολύ δύσκολα προβλήματα αποθαρρύνουν τα παιδιά, οδηγώντας τα σε ανόητο μάντεμα.

Οι Sowder & Wheeler (1987) έδωσαν προβλήματα εκτίμησης σε μαθητές επιπέδου 2, 4, 6, 8 και 10 και παρατήρησαν ότι η ικανότητα για να επιλύσουν τα προβλήματα αύξανε ανάλογα με το επίπεδο. Ακολούθησαν συνεντεύξεις σε 4 μαθητές από καθένα επίπεδο, οι οποίες έδειξαν ότι πριν το 6^ο επίπεδο οι μαθητές είχαν πολύ λίγες ικανότητες για εκτίμηση και σπάνια κατανοούσαν τι έπρεπε να κάνουν για να λύσουν ένα πρόβλημα εκτίμησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι Sowder και Wheeler διαπίστωσαν ότι οι έννοιες και οι στρατηγικές εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων ακολουθούν αργή ανάπτυξη, καθώς και ότι η εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων είναι μια σύνθετη διαδικασία.

Σε μια επόμενη ερευνά τους οι Sowder & Wheeler (1989) επιχείρησαν να προσδιορίσουν την ανάπτυξη και κατανόηση των εννοιών και διαδικασιών που συνδέονται άμεσα με την εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων. Σε 12 μαθητές 3^{ου}, 5^{ου}, 7^{ου}, 9^{ου} επιπέδου (12 από κάθε επίπεδο), μέσης ικανότητας στα μαθηματικά, δόθηκαν προβλήματα εκτίμησης υπολογισμών με λύσεις από υποθετικούς μαθητές, καθώς και παρόμοια προβλήματα στα οποία οι ίδιοι καλούνταν να κάνουν εκτίμηση του αποτελέσματος. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι η διαδικασία πρώτα να βρίσκεις την προσέγγιση και μετά να υπολογίζεις φάνηκε ότι αναπτύσσεται από το 7^ο επίπεδο και μετά, όπως επίσης και η αποδοχή πολλαπλών λύσεων καθώς και η ικανότητα για εύρεση της προσέγγισης των αριθμών. Εξάλλου, η σημασία της αντιστάθμισης² για την επίτευξη καλύτερων εκτιμήσεων αναγνωρίζεται από τους μαθητές των υψηλότερων επιπέδων, ενώ μόνο στο 9^ο επίπεδο οι μαθητές επιχειρούν να τη χρησιμοποιήσουν κατά τη διαδικασία εκτίμησης.

Οι Case & Sowder (1990) προσπάθησαν να αναλύσουν την εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων μεταξύ δύο ποιοτικά διαφορετικών στοιχείων που σχετίζονται με την εκτίμηση: τη μετατροπή των ακριβών αριθμών σε κατά προσέγγιση αριθμούς και τον (νοερό) υπολογισμό αυτών των αριθμών. Βασίστηκαν στη θεωρία του Case (1985) για τη γνωστική ανάπτυξη, σύμφωνα με την οποία η γνωστική ανάπτυξη κατά την διάρκεια των σχολικών χρόνων περνά από δύο βασικά στάδια, καθένα από τα οποία έχει τρία υποστάδια. Το πρώτο είναι το στάδιο της διάστασης (dimensional stage) από 5 έως 10 ετών κατά τη διάρκεια του οποίου τα παιδιά μπορούν να εστιάζουν σε ένα μόνο στοιχείο που έχει μια ή περισσότερες διαστάσεις. Το δεύτερο στάδιο είναι το διανυσματικό (vectorial stage) από 11 έως 18 ετών, κατά τη

διάρκεια του οποίου τα παιδιά μπορούν να εστιάσουν σε δύο ή περισσότερα στοιχεία μιας δραστηριότητας. Καθώς λοιπόν η εκτίμηση περιέχει δύο σύνθετα, πολυδιάστατα στοιχεία, την εύρεση μιας προσέγγισης των αριθμητικών δεδομένων και το νοερό υπολογισμό των αναδιατυπωμένων αριθμητικών δεδομένων, θεωρητικά σύμφωνα με τους ερευνητές ανήκει σε επίπεδο στο οποίο τα παιδιά βρίσκονται στο διανυσματικό στάδιο της γνωστικής ανάπτυξης. Δόθηκαν κατάλληλα προβλήματα για κάθε υποστάδιο των δύο βασικών σταδίων που προαναφέρθηκαν σε 12 μαθητές επιπέδου k , 2, 4, 7, 9 και 11/12, καθώς και προβλήματα του επόμενου υποσταδίου. Οι προβλέψεις των ερευνητών για την επιτυχία της πλειοψηφίας των μαθητών στα προβλήματα εκτίμησης που αντιστοιχούσαν στο υποστάδιο στο οποίο βρίσκονταν ήταν απόλυτα ακριβείς. Ακριβείς επίσης ήταν και οι προβλέψεις τους για την αποτυχία της πλειοψηφίας των μαθητών σε προβλήματα που αντιστοιχούσαν σε υποστάδιο επόμενο απ' αυτό το οποίο ήδη διένυαν. Με βάση τα πορίσματα της έρευνας οι ερευνητές προτείνουν ότι δεν θα πρέπει να υπάρχει βιασύνη στη διδασκαλία διαδικασιών εκτίμησης, αλλά να ακολουθείται η πορεία γνωστικής εξέλιξης. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται εκμετάλλευση της φυσικής ανάπτυξης τέτοιων ικανοτήτων, ώστε αυτές να ισχυροποιούνται και να επεκτείνονται στο πλαίσιο μιας οργανωμένης διδασκαλίας, όπως άλλωστε υποστηρίζει και ο Λεμονίδης (2013).

Οι LeFevre et.al (1993) πραγματοποίησαν έρευνα σε 21, 18 και 17 μαθητές 4^{ου}, 6^{ου}, 8^{ου} επιπέδου αντίστοιχα και σε 20 ενήλικες δίνοντας τους ένα τεστ με προβλήματα πολλαπλασιασμού προκειμένου να εκτιμήσουν το γινόμενο. Τα προβλήματα διέφεραν ως προς τον αριθμό των ψηφίων: 1x2 (π.χ. 8x18), 1x3 (π.χ. 5x144), 2x2 (π.χ. 22x91) και 2x3 (π.χ. 45x164). Πολύ λίγοι μαθητές 4^{ου} επιπέδου μπορούσαν να εκτιμήσουν. Οι περισσότεροι μαθητές 6^{ου} και 8^{ου} επιπέδου έδιναν λογικές απαντήσεις. Η επίδοση στην εκτίμηση αυξανόταν ανάλογα με την ηλικία και οι ενήλικες έδιναν πιο ακριβείς απαντήσεις σε σχέση με τους μαθητές, αλλά οι πιο σημαντικές αναπτυξιακές αλλαγές αφορούσαν στην εννοιολογική γνώση που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή της διαδικασίας εκτίμησης. Από το 6^ο επίπεδο οι μαθητές φαίνεται να μπορούν να εφαρμόζουν στρογγυλοποίηση για να κάνουν λογικές εκτιμήσεις. Μόνο οι ενήλικες φαίνεται να κατανοούν την αρχή της προσέγγισης κατανοώντας ότι είναι σημαντικό η εκτίμηση να είναι κοντά στην ακριβή απάντηση. Οι ενήλικες έδιναν ακριβείς απαντήσεις σε απλά προβλήματα και προσάρμοζαν τις αρχικές εκτιμήσεις τους στην ακριβή απάντηση (αντιστάθμιση).

Η Volcova (2005) προσπάθησε να αναπτύξει ένα πλαίσιο για να περιγράψει τη σκέψη των μαθητών σε καταστάσεις που περιλαμβάνουν εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων. Ως μεθοδολογία χρησιμοποίησε τη μελέτη περίπτωσης λαμβάνοντας ως δείγμα 8 μαθητές 8^{ου} επιπέδου. Όλοι οι μαθητές που είχαν επιλεγεί ήταν οι καλύτεροι στα Μαθηματικά στην τάξη τους, με την υπόθεση ότι οι πολύ καλοί μαθητές αναμένονταν να επιδείξουν μεγάλη ποικιλία τεχνικών και στρατηγικών

στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων. Πραγματοποιήθηκε συνέντευξη σ' αυτούς τους μαθητές με τη χρήση ενός πρωτοκόλλου που αποτελούνταν από 19 ασκήσεις με ακέραιους αριθμούς, κλάσματα, ποσοστά και δεκαδικά κλάσματα, ενώ δεν επιτρέπονταν η χρήση χαρτιού και μολυβιού. Ανάλογα με τη συνθετότητα των στρατηγικών που χρησιμοποίησαν οι μαθητές, οι απαντήσεις τους ταξινομήθηκαν σε 4 κατηγορίες που συνιστούν και 4 επίπεδα ιεραρχημένα ανάπτυξης: το προδιαστατικό (predimensional), το μονοδιαστατικό (unidimensional), το δισδιαστατικό (bidimensional) και το ολοκληρωμένο δισδιαστατικό (intergrated bidimensional).

Με βάση τις προαναφερθείσες έρευνες παρατηρούμε ότι, όσον αφορά στην ανάπτυξη της ικανότητας για εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων, αρκετές έρευνες διαπιστώνουν την αργή ανάπτυξή της καθώς και την πολυπλοκότητα και πολυσυνθετότητα της διαδικασίας της εκτίμησης (Sowder & Wheeler, 1987, 1989, LeFevre et.al, 1993), ενώ γίνεται προσπάθεια να οριοθετηθούν επίπεδα ανάπτυξης της ικανότητας αυτής (Case & Wheeler, 1990, Dowker, 1997, Volcova, 2005). Επίσης, συγκλίνουν στο γεγονός ότι η ικανότητα εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων αναπτύσσεται μετά την ηλικία των 12 ετών. Οι Case & Sowder (1990) και ο Λεμονίδης (2013) τονίζουν τη σημασία μιας οργανωμένης διδασκαλίας για την ισχυροποίηση της φυσικής ικανότητας για εκτίμηση.

Λαμβάνοντας υπόψη την υπάρχουσα βιβλιογραφία, διαπιστώνουμε ότι η ανάπτυξη της ικανότητας για εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων έχει διερευνηθεί από μικρό αριθμό ερευνών. Επίσης, οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί ελέγχουν πολύ μικρό αριθμό δείγματος, οι περισσότερες χρησιμοποιούν πολύ περιορισμένο αριθμό και είδος ερωτημάτων σε σχέση με την εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων ενώ μόνο οι LeFevre et.al (2003) εξετάζουν και ενήλικες. Δεν εξετάζεται σε διευρυμένο δείγμα διάφορων ηλικιακών ομάδων με μεγάλο εύρος ερωτημάτων που αφορούν στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων η εξέλιξη της επίδοσης στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων.

2. Επίδοση μαθητών και ενηλίκων στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων

Αρκετές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί σε διεθνές επίπεδο οι οποίες εξετάζουν την επίδοση στην επίδοση στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων. Ωστόσο, οι έρευνες αυτές εστιάζουν σε περιορισμένο ηλικιακό εύρος και αφορούν είτε στην επίδοση μαθητών (ενότητα 2.1) είτε στην επίδοση ενηλίκων (ενότητα 2.2).

2.1. Επίδοση μαθητών

Οι Reys et.al (1991a) μελέτησαν την επίδοση και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν μαθητές 5^{ου} και 8^{ου} επιπέδου στο Μεξικό. Σε δείγμα 255 μαθητών 5^{ου} επιπέδου και 177 μαθητών 8^{ου} επιπέδου έδωσαν τεστ με 38 ερωτήματα. Τα ερωτήματα εμφανί-

ζονταν σε πίνακα με τη βοήθεια προβολέα για 12-15 δευτερόλεπτα. Υπήρχαν ερωτήματα χωρίς συγκεκριμένο αλλά και με συγκεκριμένο. Στους μαθητές 5^{ου} επιπέδου ο μέσος όρος συνολικού σκορ (και στα 38 ερωτήματα) είναι 1,1 (τυπική απόκλιση: 1,5) και στους μαθητές 8^{ου} επιπέδου είναι 4 (τυπική απόκλιση: 3,2).

Οι Reys et.al (1991b) εξέτασαν την επίδοση και τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν μαθητές 5^{ου} και 8^{ου} επιπέδου στην Ιαπωνία. Το δείγμα αποτελούνταν από 279 μαθητές 5^{ου} επιπέδου και 187 μαθητές 8^{ου} επιπέδου. Το τεστ περιείχε 39 ερωτήματα εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων (25 χωρίς συγκεκριμένο και 14 με συγκεκριμένο) τα οποία προβάλλονταν σε οθόνη για 10-15 δευτερόλεπτα. Ο μέσος όρος για τους μαθητές 5^{ου} επιπέδου ήταν 7,42 (τυπική απόκλιση: 5,16) και για τους μαθητές 8^{ου} επιπέδου ήταν 11,18 (τυπική απόκλιση: 5,71).

Ο Rubinstein (1985) μελέτησε τις σχετικές με την εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων ικανότητες και έδωσε τεστ σε 309 μαθητές 8^{ου} επιπέδου. Το τεστ περιείχε 64 ερωτήματα: α) 16 ανοιχτά ερωτήματα, β) 16 ερωτήματα λογικότητας ενός αποτελέσματος, γ) 16 ερωτήματα του τύπου: “η διαφορά 55,65-26,95 είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη από 20”, δ) 16 ερωτήματα πολλαπλής επιλογής που ελέγχουν την τάξη μεγέθους. Ο μέσος όρος και οι τυπική απόκλιση σε καθεμιά από τις τέσσερις αυτές περιοχές ήταν αντίστοιχα: α) Μ.Ο. 7,62 (τυπική απόκλιση 3,62), β) Μ.Ο. 9,75 (τυπική απόκλιση 2,62), γ) Μ.Ο. 11,31 (τυπική απόκλιση 2,83), δ) Μ.Ο. 12,1 (τυπική απόκλιση 3,18). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η εκτίμηση όταν τα αριθμητικά δεδομένα είναι δεκαδικοί αριθμοί αποδείχθηκε δυσκολότερη από τους ακεραίους.

Οι Tsao & Pan (2010) μελέτησαν την επίδοση 235 μαθητών 5^{ου} επιπέδου στην Taiwan δίνοντας τους τεστ με 28 ερωτήματα με ακεραίους, δεκαδικούς και κλάσματα. Ο μέσος όρος σωστά απαντημένων ερωτημάτων των μαθητών ήταν 16,37 ενώ το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ήταν 58,48%. Η επίδοση των μαθητών στα κλάσματα και στους δεκαδικούς ήταν χαμηλότερη σε σχέση με την επίδοση στους ακεραίους.

Οι Λεμονίδης & Νόλκα (2013) πραγματοποίησαν έρευνα σε 596 μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού προκειμένου να διερευνήσουν τις συμπεριφορές τους σε προβλήματα κατ' εκτίμηση υπολογισμών. Οι μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν επιλεγεί από τους δασκάλους τους λόγω των καλών τους επιδόσεων στα Μαθηματικά. Οι μαθητές εξετάστηκαν γραπτά σε 4 θέματα, 1 από τα οποία περιείχε 2 προβλήματα εκτίμησης (τα άλλα 3 θέματα ήταν λεκτικά προβλήματα). Τα ποσοστά επιτυχίας με χρήση εκτίμησης στα 2 προβλήματα εκτίμησης για την Ε' τάξη είναι 28,3% για το πρόβλημα $1/2 + 3/8$ και 22,3% για το πρόβλημα 28×56 ενώ για την Στ' τάξη είναι 34,4% για το πρόβλημα $9,84\%$ του 816 και 48,6% για το πρόβλημα $1,26 + 4,79 + 0,99 + 1,37 + 2,58$. Οι συγγραφείς διαπιστώνουν ότι οι μαθητές έχουν χαμηλή επίδοση σε προβλήματα εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων, παρά

το γεγονός ότι πρόκειται για μαθητές με καλές επιδόσεις στο μάθημα των Μαθηματικών. Διαπιστώνουν επίσης τη συσχέτιση της ικανότητας κατ' εκτίμηση υπολογισμού με την ικανότητα επίλυσης προβλήματος.

2.2. Επίδοση ενηλίκων

Οι Bestgen et.al (1980) εξετάζοντας τις ικανότητες των φοιτητών εκπαίδευσης έδωσαν τεστ σε 187 φοιτητές το οποίο περιείχε 60 ανοιχτά ερωτήματα χωρίς συγκείμενο με ακεραίους και δεκαδικούς. Ο μέσος όρος σε κάθε περιοχή ερωτημάτων είναι: α) προσθέσεις (17 ερωτήματα) Μ.Ο. 5,8 β) αφαιρέσεις (13 ερωτήματα) Μ.Ο. 4,5 γ) Πολλαπλασιασμοί (15 ερωτήματα) Μ.Ο. 1,7) και δ) διαιρέσεις (15 ερωτήματα) Μ.Ο. 2,8. Στα 64 ερωτήματα ο μέσος όρος επιτυχίας είναι 14,8. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι η επίδοσή τους ήταν καλύτερη σε προβλήματα πρόσθεσης και αφαίρεσης σε σχέση με προβλήματα πολλαπλασιασμού και διαίρεσης και επίσης καλύτερη σε προβλήματα με ακέραιους σε σχέση με προβλήματα με δεκαδικούς αριθμούς (όπως και στην έρευνα του Rubinstein, 1985).

Ο Gliner (1991) μελετώντας τους παράγοντες που συνεισφέρουν στην επιτυχία στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων έδωσε τεστ με 25 ερωτήματα σε 141 φοιτητές εκπαίδευσης. Ο μέσος όρος επιτυχίας ήταν 14,17 (τυπική απόκλιση: 4,51).

Οι Lemonidis & Kaimakami (2013) πραγματοποίησαν έρευνα σε 50 υποψήφιους δασκάλους προκειμένου να διερευνήσουν τις γνώσεις τους στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς. Η εξέταση έγινε με προσωπική συνέντευξη σε 15 προβλήματα ενώ χρονομετρήθηκε και ο χρόνος απάντησης. Οι μελλοντικοί δάσκαλοι εμφανίζουν χαμηλή επίδοση (π.χ. το ποσοστό επιτυχίας για το πρόβλημα “εκτιμήστε περίπου το ακόλουθο αποτέλεσμα: 62×79 ” είναι 52% ενώ μόνο το 44% χρησιμοποιεί τη διαδικασία της εκτίμησης και δεν καταφεύγει στον ακριβή αλγοριθμικό υπολογισμό). Οι συγγραφείς της έρευνας καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι αιτίες για τις δυσκολίες των φοιτητών στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς είναι: α) η γενική τους αδυναμία στους νοερούς υπολογισμούς και β) το γεγονός ότι δεν γνώριζαν και δεν ήταν εξασκημένοι σε στρατηγικές εκτίμησης. Επίσης, συμπεραίνουν ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη δυσκολία ενός προβλήματος που απαιτεί κατ' εκτίμηση υπολογισμό είναι: α) το είδος της πράξης που εμπεριέχει το πρόβλημα (οι πολλαπλασιασμοί και οι διαιρέσεις είναι πιο δύσκολες πράξεις από τις προσθέσεις), β) τα χαρακτηριστικά των αριθμών της πράξης (το μέγεθος των αριθμών, το πλήθος των όρων της πράξης, το είδος των αριθμών) και γ) το περιεχόμενο της εκφώνησης του προβλήματος (αν π.χ. είναι οικείο).

Οι Lemonidis et.al (2014) εξέτασαν την επίδοση 80 Ελλήνων δασκάλων στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων. Δόθηκε ένα τεστ με 10 προβλήματα. Οι συγγραφείς, με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας επισημαίνουν ότι οι εν ενεργεία

δασκαλοι δεν έχουν εξαιρετική επίδοση σε προβλήματα εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων, παρόλο που οφείλουν να διδάσκουν τέτοια προβλήματα στις τάξεις τους (π.χ. στο πρόβλημα “Ένας εργάτης δούλεψε 28 ημέρες για 56 τη μέρα. Πόσο περίπου θα πληρωθεί;” το ποσοστό επιτυχίας με χρήση εκτίμησης είναι 67,5% ενώ το 2,5% βρίσκει την ακριβή απάντηση με χρήση αλγορίθμου). Οι μεγαλύτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν είναι σε προβλήματα με πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις, καθώς και με κλάσματα.

Με βάση τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών διαπιστώνουμε ότι τόσο η επίδοση των μαθητών, όσο και η επίδοση των ενηλίκων στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων είναι πολύ χαμηλή, παρά την προσπάθεια για ενσωμάτωση των κατ’ εκτίμηση υπολογισμών στα αναλυτικά προγράμματα σε διεθνές επίπεδο. Επίσης, μαθητές και ενήλικες εμφανίζουν χαμηλότερη επίδοση σε κατ’ εκτίμηση πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις σε σχέση με κατ’ εκτίμηση προσθέσεις και αφαιρέσεις (Lemonidis & kaimakami, 2013, Lemonidis et.al, 2014), ενώ μεγαλύτερες δυσκολίες αντιμετωπίζουν στην εκτίμηση πράξεων με δεκαδικούς σε σχέση με τους ακεραίους και ακόμα μεγαλύτερες δυσκολίες στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων μεταξύ κλασμάτων (Tsao & Pan, 2011, Lemonidis et.al, 2014).

Παρόλο που οι παραπάνω έρευνες δίνουν στοιχεία για την επίδοση μαθητών και ενηλίκων στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων και επισημαίνουν το έλλειμμα που παρατηρείται όσον αφορά στο συγκεκριμένο θέμα, ωστόσο δεν εξετάζονται: α) η διαφοροποίηση της επίδοσης στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων ανάλογα με την ηλικία, β) η σχέση μεταξύ των διάφορων υποπεριοχών της εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων (π.χ. σχέση μεταξύ εκτίμησης πολλαπλασιασμών και εκτίμησης διαιρέσεων ακεραίων) και γ) η διαμόρφωση αυτής της σχέσης ανάλογα με την ηλικία.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω διαπιστώσεις σχεδιάσαμε και πραγματοποιήσαμε έρευνα με σκοπό να συνεισφέρουμε στην παροχή στοιχείων σχετικά με την επίδοση μαθητών και ενηλίκων στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων των πράξεων.

Η εμπειρική έρευνα που πραγματοποιήσαμε έχει σκοπό να δώσει στοιχεία απαντήσεων στα παρακάτω διερευνητικά ερωτήματα:

- πώς διαφοροποιείται η επίδοση στην εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων ανάλογα με την ηλικία;
- ποια είναι η σχέση μεταξύ της επίδοσης σε διάφορες υποπεριοχές των κατ’ εκτίμηση υπολογισμών;
- πώς διαμορφώνεται η σχέση μεταξύ της επίδοσης σε διάφορες υποπεριοχές των κατ’ εκτίμηση υπολογισμών ανάλογα με την ηλικία;

3. Μεθοδολογία

3.1. Συμμετέχοντες

Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της έρευνας, δόθηκε τεστ σε μαθητές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης καθώς και σε φοιτητές Π.Τ.Δ.Ε. Επιλέξαμε να δώσουμε το τεστ σε μαθητές οι οποίοι βρίσκονται στο τέλος του Δημοτικού Σχολείου, σε μαθητές οι οποίοι μόλις έχουν τελειώσει την Υποχρεωτική Εκπαίδευση και σε μαθητές οι οποίοι βρίσκονται στο τέλος της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Έτσι, το τεστ δόθηκε σε μαθητές που τελειώνουν την Ε' και Στ' Δημοτικού³, σε μαθητές που μόλις έχουν ξεκινήσει την Α' Λυκείου (θεωρώντας ότι οι μαθητές αυτοί έχουν μόλις τελειώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση) και σε μαθητές οι οποίοι τελειώνουν τη Β' Λυκείου⁴. Επίσης, το τεστ δόθηκε σε φοιτητές Π.Τ.Δ.Ε. εκπροσωπώντας μια ομάδα ενηλίκων οι οποίοι επιπροσθέτως είναι μελλοντικοί δάσκαλοι και θα κληθούν να διδάξουν την εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων στους μαθητές σύμφωνα με το ισχύον αναλυτικό πρόγραμμα. Το τεστ δόθηκε σε ολόκληρα τμήματα σχολείων του Ηρακλείου ίδιας περίπου οργανικότητας (12/θέσια και άνω) τα οποία ανήκουν σε μέσες αστικές περιοχές, μη προνομιούχες αλλά και μη προβληματικές, με μαθητικό δυναμικό που κυμαίνονταν από 15 έως 23 μαθητές ανά τμήμα για τα Δημοτικά και 21-27 μαθητές ανά τμήμα για τα Λύκεια. Έτσι, το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 304 μαθητές Ε' Δημοτικού, 329 μαθητές Στ' Δημοτικού, 252 μαθητές Α' Λυκείου, 261 μαθητές Β' Λυκείου από σχολεία του Ηρακλείου και 244 φοιτητές Β' εξαμήνου του Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης. Το τεστ δόθηκε στο πλαίσιο του σχολικού προγράμματος για τους μαθητές και στο πλαίσιο παρακολούθησης μαθήματος μαθηματικού περιεχομένου για τους φοιτητές.

3.2. Όργανα και διαδικασία

Το τεστ που διαμορφώθηκε περιείχε ερωτήματα που αφορούσαν σε κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις ακεραίων και δεκαδικών. Επιλέχθηκαν τυπικά ερωτήματα που αντιπροσωπεύουν τις περιοχές αυτές, ενώ δόθηκαν μόνο ερωτήματα πολλαπλασιασμών και διαιρέσεων καθώς θεωρούνται δυσκολότερες πράξεις σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (βλ. ενότητες 2.1 και 2.2). Δόθηκαν 2 θέματα. Το 1^ο θέμα περιείχε 9 ερωτήματα πολλαπλής επιλογής στα οποία έπρεπε να εκτιμήσουν τη σωστή τάξη μεγέθους του αποτελέσματος τοποθετώντας το ανάμεσα στις κατάλληλες δυνάμεις του 10. Το 2^ο θέμα περιείχε 7 ανοιχτά ερωτήματα στα οποία έπρεπε να εκτιμήσουν το αποτέλεσμα. Στους μαθητές Α' και Β' Λυκείου καθώς και στους φοιτητές δόθηκαν δύο επιπλέον ανοιχτά ερωτήματα που αφορούσαν στην εκτίμηση διαιρέσεων δεκαδικών⁵. Τα θέματα που δόθηκαν με τα επιμέρους ερωτήματα είναι τα εξής:

1^ο θέμα: Να βρείτε με το μυαλό ανάμεσα σε ποιους αριθμούς βρίσκονται τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων και να βάλετε σταυρό στο κατάλληλο τετραγωνάκι⁶:

	Πολλαπλασιασμοί			Διαιρέσεις	
Ακέραιοι	57●83	3745●5321	289●574	17531:423	6143:28
Δεκαδικοί	9,24●0,27	0,092●0,035		4,37:235	0,035:48,32

2^ο θέμα: Να υπολογίσετε με το μυαλό πόσο περίπου κάνουν τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων (Π.χ. 23●11 περίπου: 200):

	Πολλαπλασιασμοί			Διαιρέσεις	
Ακέραιοι	62●73	4832●876	2181●1485	67952:317	26472:43
Δεκαδικοί	8,32●0,26	0,45●0,071		3,4:512 ⁷	0,26:17,12

Οι συμμετέχοντες είχαν περίπου 25 λεπτά στη διάθεσή τους να συμπληρώσουν το τεστ.

4. Αποτελέσματα

4.1. Σύγκριση των διάφορων ηλικιακών ομάδων ως προς την επίδοσή τους στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ο μέσος όρος⁸ και η τυπική απόκλιση της επίδοσης κάθε ηλικιακής ομάδας στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς.

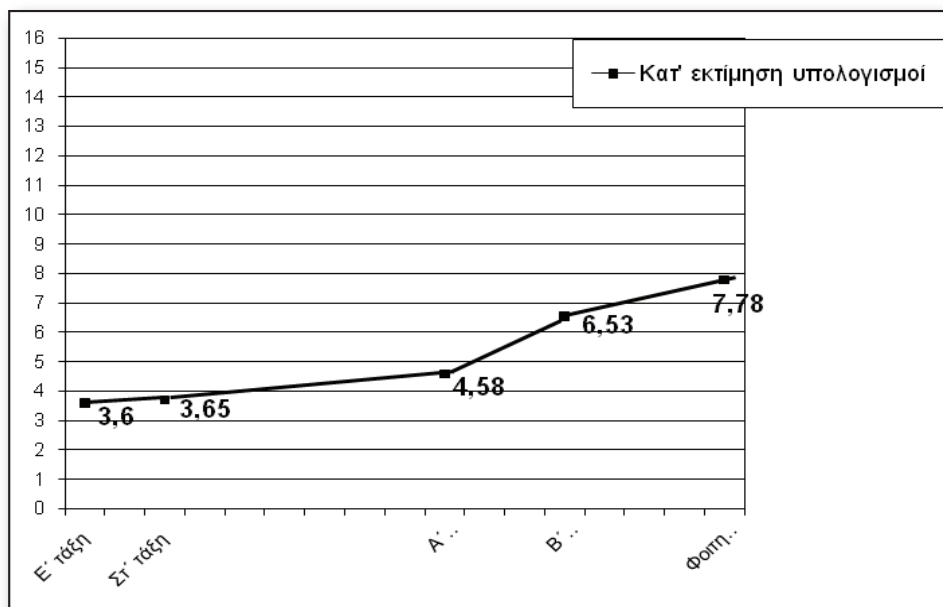
Πίνακας 1: Μέσος όρος και τυπική απόκλιση της επίδοσης όλων των ηλικιακών ομάδων στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς

Ηλικιακή ομάδα	Κατ' εκτίμηση υπολογισμοί (16 ερωτήματα)		Κατ' εκτίμηση υπολογισμοί (18 ερωτήματα)	
	Μ.Ο.	Τυπική απόκλιση	Μ.Ο.	Τυπική απόκλιση
Ε' Δημοτικού	3,6	2,7		
Στ' Δημοτικού	3,65	2,77		
Α' Λυκείου	4,58	3,15	4,86	3,37
Β' Λυκείου	6,53	3,88	7,08	4,33
Φοιτητές	7,78	4,56	8,46	5,02

Παρατηρούμε ότι στους κατ' εκτίμηση η μεγαλύτερη αύξηση του μέσου όρου εμφανίζεται στη Β' Λυκείου. Αύξηση του μέσου όρου παρατηρείται και στους φοιτητές. Ωστόσο, οι φοιτητές αποτελούν μια ιδιαίτερη ομάδα αφού πρόκειται για προϊόν διαλογής, καθώς η βάση εισαγωγής στο Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Κρήτης το 2009 και 2010, οπότε εισήχθησαν στη σχολή, ήταν αρκετά υψηλή και επομένως ήταν πιθανότατα αρκετά καλοί μαθητές. Έτσι η σύγκριση με τη Β' Λυκείου είναι ενδεικτική και τα συμπεράσματα αφορούν στη συγκεκριμένη ομάδα ενηλίκων και σε καμία περίπτωση δεν είναι γενικεύσιμα. Μικρή αύξηση του μέσου όρου παρατηρείται στην Α' Λυκείου, η οποία ωστόσο συντελείται σε χρονικό διάστημα 3,5 ετών.

Στο παρακάτω γράφημα φαίνεται πώς εξελίσσεται η επίδοση των μαθητών στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς:

Γράφημα 1: Εξέλιξη της επίδοσης στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς



Παρατηρούμε ότι στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς μέχρι την Α' Λυκείου δεν παρατηρείται αξιόλογη μεταβολή του μέσου όρου, ενώ αισθητά μεγαλύτερη αύξηση του μέσου όρου επίδοσης εμφανίζεται στη Β' Λυκείου αλλά και στους φοιτητές.

Συνολικά στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς (χωρίς τα 2 ερωτήματα που δόθηκαν επιπλέον στην Α' και Β' Λυκείου και στους φοιτητές) σύμφωνα με το t-test για τη σύγκριση των μέσων όρων επίδοσης των διάφορων ηλικιακών ομάδων ανά δύο έχουμε:

Πίνακας 2: Σύγκριση της επίδοσης των διάφορων ηλικιακών ομάδων στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς

Κατ' εκτίμηση υπολογισμοί (16 ερωτήματα)		Μ.Ο.	Τυπική απόκλιση	t	p ⁹
Ε' Δημοτικού-	Ε' Δημοτικού	3,6	2,698	-0,223	0,824
Στ' Δημοτικού	Στ' Δημοτικού	3,65	2,768		
Στ' Δημοτικού-	Στ' Δημοτικού	3,65	2,768	-3,777	<0,001
Α' Λυκείου	Α' Λυκείου	4,58	4,4		
Α' Λυκείου-	Α' Λυκείου	4,58	4,4	-6,261	<0,001
Β' Λυκείου	Β' Λυκείου	6,53	3,88		
Β' Λυκείου-	Β' Λυκείου	6,53	3,88	-3,318	0,001
Φοιτητές	Φοιτητές	7,78	4,56		

Έτσι, με βάση το μέσο όρο επίδοσης στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς παρατηρούμε ότι η Στ' τάξη δεν διαφοροποιείται ως προς την επίδοση από την Ε' τάξη. Καλύτερη επίδοση έχουν οι μαθητές της Α' Λυκείου, ακόμα καλύτερη επίδοση έχουν οι μαθητές της Β' Λυκείου και ακόμα καλύτερη οι φοιτητές.

4.2. Σύγκριση της επίδοσης των διάφορων ηλικιακών ομάδων στις διάφορες υποπεριοχές των κατ' εκτίμηση υπολογισμών

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η σύγκριση των μέσων όρων επίδοσης των διάφορων ηλικιακών ομάδων στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς και στις διάφορες υποπεριοχές της περιοχής αυτής σύμφωνα με την εφαρμογή του t-test. Συμπληρωματικά με τις πληροφορίες που παίρνουμε από τους δείκτες κεντρικής τάσης, για τη διευκόλυνση της κατανόησης των αποτελεσμάτων δίνουμε και το ποσοστό των "επιτυχόντων" σε κάθε υποπεριοχή. Ως "επιτυχόντες" σε μια υποπεριοχή θεωρούμε τους μαθητές και τους φοιτητές που αποτυγχάνουν το πολύ σε ένα ερώτημα της υποπεριοχής αυτής. Δηλαδή δίνουμε το ποσοστό αυτών που απάντησαν σε 5 ή 6 από τα 6 ερωτήματα που τέθηκαν στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς ακεραίων, σε 3 ή 4 από τα 4 ερωτήματα στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς δεκαδικών, σε 3 ή 4 από τα 4 ερωτήματα στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων, σε 1 ή 2 από τα 2 ερωτήματα στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (και σε 3 ή 4 από τα 4 ερωτήματα στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών για την Α' και Β' Λυκείου και για τους φοιτητές).

Πίνακας 3: Σύγκριση της επίδοσης των διάφορων ηλικιακών ομάδων στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς και στις διάφορες υποπεριοχές της περιοχής αυτής¹⁰

Περιοχή	Ηλικιακή ομάδα	Μ.Ο.	Τυπική απόκλιση	Ποσοστό επιτυχόντων ¹¹	t	p
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων (6 ερωτήματα)	Ε' Δημοτ.	1,85	1,66	10,2%		
	Στ' Δημοτ.	2,11	1,74	12,5%	-1,903	0,057
	Α' Λυκείου	2,22	1,72	12,7%	-0,752	0,452
	Β' Λυκείου	3,1	1,88	26,1%	-5,529	<0,001
	Φοιτητές	3,6	1,93	41,4%	-2,99	0,003
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί δεκαδικών (4 ερωτήματα)	Ε' Δημοτ.	0,76	0,92	5%		
	Στ' Δημοτ.	0,76	0,97	6,4%	-0,044	0,965 ¹²
	Α' Λυκείου	0,81	0,96	7,1%	-0,564	0,573
	Β' Λυκείου	1,26	1,22	17,6%	-4,659	<0,001
	Φοιτητές	1,48	1,33	25,8%	-1,958	0,05
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων (4 ερωτήματα)	Ε' Δημοτ.	0,71	0,92	5,6%		
	Στ' Δημοτ.	0,78	1	7,9%	-0,965	0,335
	Α' Λυκείου	1,19	1,24	17,5%	-4,231	<0,001
	Β' Λυκείου	1,71	1,38	31,8%	-4,504	<0,001
	Φοιτητές	2	1,49	41%	-2,314	0,021
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (2 ερωτήματα)	Ε' Δημοτ.	0,29	0,51	28,6%		
	Στ' Δημοτ.	0,31	0,53	28,2%	-0,653	0,514
	Α' Λυκείου	0,37	0,59	31%	-1,182	0,238 ¹³
	Β' Λυκείου	0,47	0,67	36,8%	-1,78	0,079
	Φοιτητές	0,7	0,8	48,8%	-3,491	<0,001
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών	Α' Λυκείου	0,65	0,85	3,6%		
	Β' Λυκείου	1,02	1,13	10%	-4,247	<0,001
	Φοιτητές	1,38	1,25	21,7%	-3,37	0,001

Παρατηρούμε ότι η Ε' με την Στ' Δημοτικού δεν διαφέρουν με στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ η Στ' Δημοτικού με την Α' Λυκείου διαφέρουν μόνο στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων, γεγονός που προκαλεί τη στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ τους στο σύνολο των κατ' εκτίμηση υπολογισμών που αναφέρθηκε στον πίνακα 2. Επίσης, η Ε' Δημοτικού με την Α' Λυκείου δεν διαφέρουν με στατιστικά

σημαντική διαφορά στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς δεκαδικών καθώς και στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (βλ. σημειώσεις 12,13). Όσον αφορά στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, αυτές διαφέρουν μεταξύ τους ανά δύο και συνολικά στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς αλλά και στις επιμέρους υποπεριοχές τους.

4.3. Σχέση μεταξύ των διάφορων υποπεριοχών της εκτίμησης των αποτελεσμάτων των πράξεων

Παρακάτω θα εξετάσουμε τη σχέση μεταξύ των διάφορων υποπεριοχών των κατ' εκτίμηση υπολογισμών. Στον πίνακα 4 φαίνεται η συσχέτιση μεταξύ των κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμών ακεραίων με τις υπόλοιπες περιοχές σε όλες τις ηλικιακές ομάδες σύμφωνα με το δείκτη Pearson.

Πίνακας 4: Συσχέτιση των διάφορων περιοχών του τεστ με τους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς ακεραίων

Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων					
	Ε' Δημοτικού	Στ' Δημοτικού	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου	Φοιτητές
	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί δεκαδικών	0,289**	0,38**	0,309**	0,43**	0,635**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων	0,289**	0,184**	0,41**	0,49**	0,607**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (2 ερωτήματα)	0,027	0,016	0,061	0,249**	0,361**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (4 ερωτήματα)	-	-	0,163*	0,371**	0,494**

* Η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας μικρότερο από 0,05.

** Η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας μικρότερο από 0,001.

Παρατηρούμε ότι η συσχέτιση των κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμών ακεραίων με τους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς δεκαδικών και τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων είναι στατιστικά σημαντική σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Ωστόσο, η συσχέτιση αυτή γίνεται ισχυρότερη στη Β' Λυκείου και ακόμη ισχυρότερη στους φοιτητές.

Σε ό,τι αφορά τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (2 ερωτήματα), η συσχέτιση γίνεται στατιστικά σημαντική στη Β' Λυκείου και εξακολουθεί να είναι στατιστικά σημαντική και ακόμη ισχυρότερη στους φοιτητές. Όσον αφορά στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών, λαμβάνοντας υπόψη τα 4 ερωτήματα που τέθηκαν στους μαθητές Λυκείου και στους φοιτητές, η συσχέτιση γίνεται ισχυρότερη σε κάθε ανώτερη ηλικιακή ομάδα. Τέλος, παρατηρούμε ότι η συσχέτιση με τους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς δεκαδικών και τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων είναι ισχυρότερη σε σχέση με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η συσχέτιση των κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμών δεκαδικών με τις υπόλοιπες υποπεριοχές σύμφωνα με το δείκτη Pearson.

Πίνακας 5: Συσχέτιση των διάφορων περιοχών του τεστ με τους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς δεκαδικών

Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί δεκαδικών					
	Ε' Δημοτικού	Στ' Δημοτικού	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου	Φοιτητές
	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων	0,289**	0,38**	0,309**	0,43**	0,635**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων	0,339**	0,405**	0,409**	0,474**	0,6**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (2 ερωτήματα)	0,135*	0,136*	0,077	0,276**	0,531**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (4 ερωτήματα)	-	-	0,218**	0,488**	0,671**

Παρατηρούμε ότι η συσχέτιση με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων είναι στατιστικά σημαντική και γίνεται ισχυρότερη σε κάθε ανώτερη ηλικιακή ομάδα. Η συσχέτιση με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών είναι ασθενής μέχρι την Στ' Δημοτικού, μη στατιστικά σημαντική στην Α' Λυκείου και γίνεται στατιστικά σημαντική και ισχυρότερη στη Β' Λυκείου, ενώ στους φοιτητές γίνεται πολύ ισχυρότερη.

Στον πίνακα 6 φαίνεται η συσχέτιση των κατ' εκτίμηση διαιρέσεων ακεραίων με τις υπόλοιπες υποπεριοχές σύμφωνα με το δείκτη Pearson.

Πίνακας 6: Συσχέτιση των διάφορων περιοχών του τεστ με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων

Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων					
	Ε' Δημοτικού	Στ' Δημοτικού	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου	Φοιτητές
	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων	0,289**	0,184**	0,41**	0,49**	0,607**
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί δεκαδικών	0,339**	0,405**	0,409**	0,474**	0,6**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (2 ερωτήματα)	0,053	0,136*	0,095	0,28**	0,45**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (4 ερωτήματα)	-	-	0,283**	0,499**	0,578**

Παρατηρούμε ότι οι κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων σχετίζονται σημαντικά με τους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς ακεραίων και δεκαδικών και οι συσχετίσεις γίνονται ισχυρότερες σε κάθε ανώτερη ηλικιακή ομάδα. Η συσχέτισή τους με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών είναι μη στατιστικά σημαντική στην Ε' Δημοτικού και στην Α' Λυκείου, στατιστικά σημαντική αλλά πολύ ασθενής στην Στ' Δημοτικού και γίνεται ισχυρότερη στη Β' Λυκείου και ακόμα ισχυρότερη στους φοιτητές.

Στον πίνακα 7 και 8 φαίνεται η συσχέτιση των κατ' εκτίμηση διαιρέσεων δεκαδικών (2 και 4 ερωτήματα αντίστοιχα) με τις υπόλοιπες υποπεριοχές των κατ' εκτίμηση υπολογισμών σύμφωνα με το δείκτη Pearson.

Πίνακας 7: Συσχέτιση των διάφορων περιοχών του τεστ με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών

Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (2 ερωτήματα)					
	Ε' Δημοτικού	Στ' Δημοτικού	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου	Φοιτητές
	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r	Pearson r
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων	0,027	0,016	0,061	0,249**	0,361**
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί δεκαδικών	0,135*	0,136*	0,077	0,276**	0,531**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων	0,053	0,136*	0,095	0,28**	0,45**

Στον πίνακα 7 παρατηρούμε ότι οι κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών παραμένουν ασυσχέτιστες με τις υπόλοιπες υποπεριοχές μέχρι και την Α' Λυκείου, ή παρατηρούμε στατιστικά σημαντική συσχέτιση αλλά πολύ ασθενή. Στη Β' Λυκείου οι συσχετίσεις γίνονται στατιστικά σημαντικές, ενώ στους φοιτητές γίνονται ισχυρότερες.

Πίνακας 8: Συσχέτιση των διάφορων περιοχών του τεστ με τις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών

Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών (4 ερωτήματα)			
	Α' Λυκείου	Β' Λυκείου	Φοιτητές
	Pearson r	Pearson r	Pearson r
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων	0,171*	0,371**	0,494**
Κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί δεκαδικών	0,218**	0,488**	0,671**
Κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων	0,283**	0,499**	0,578**

Όσον αφορά στα 4 ερωτήματα κατ' εκτίμηση διαιρέσεων δεκαδικών παρατηρούμε ότι οι συσχετίσεις τους με τις υπόλοιπες περιοχές γίνονται αρκετά ισχυρότερες στη Β' Λυκείου και ακόμα πιο ισχυρές στους φοιτητές.

Πρόκειται επομένως για μια περιοχή που φαίνεται να μη σχετίζεται με τις υπόλοιπες υποπεριοχές μέχρι την Α' Λυκείου. Στη Β' Λυκείου, στο ηλικιακό σημείο στο οποίο όπως είδαμε παρατηρείται η πρώτη σημαντική βελτίωση στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς, οι κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών ενοποιούνται με τις υπόλοιπες περιοχές των κατ' εκτίμηση υπολογισμών.

5. Συζήτηση

Όσον αφορά στην επίδοση στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις:

- Μεταξύ Ε' και Στ' Δημοτικού ουσιαστικά δεν υπάρχει καμία διαφοροποίηση.
- Η επίδοση των μαθητών της Α' Λυκείου δεν διαφέρει με στατιστικά σημαντική διαφορά από την επίδοση των μαθητών της Ε' και Στ' Δημοτικού, όσον αφορά στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς ακεραίων και δεκαδικών αλλά και στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών. Διαφοροποίηση παρατηρείται ωστόσο στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων, όπου οι μαθητές της Α' Λυκείου έχουν σημαντικά καλύτερη επίδοση σε σχέση με τους μαθητές της Ε' και Στ' Δημοτικού. Το γεγονός αυτό ενδεχομένως οφείλεται στο ότι μια μικρή ομάδα μαθητών στην Α' Λυκείου που έχει καλή επίδοση στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς ακεραίων έχει πλέον καλή επίδοση και στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις ακεραίων, ενοποιώντας το δίκτυο γνώσεων τους ως προς την εκτίμηση πράξεων μεταξύ ακεραίων.
- Στα αποτελέσματα που αφορούν στη Β' Λυκείου εμφανίζεται το πρώτο άλμα¹⁴ σε ό,τι αφορά την επίδοση των μαθητών στην εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων πολλαπλασιασμών και διαιρέσεων.
- Επίσης, καλύτερη επίδοση παρατηρείται και στους φοιτητές σε σχέση με τη Β' Λυκείου.
- Οι συσχετίσεις μεταξύ των υποπεριοχών των κατ' εκτίμηση υπολογισμών γίνονται ισχυρότερες στη Β' Λυκείου και ακόμα ισχυρότερες στους φοιτητές.
- Οι κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμοί ακεραίων, δεκαδικών και διαιρέσεις ακεραίων σχετίζονται σημαντικά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες.
- Οι κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών παραμένουν ασυσχέτιστες με τις υπόλοιπες υποπεριοχές μέχρι και την Α' Λυκείου. Στη Β' Λυκείου φαίνεται πως όλες οι υποπεριοχές ενοποιούνται και δημιουργούν περισσότερο συμπαγές οικοδόμημα όσον αφορά στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς, το οποίο φαίνεται να γίνεται ακόμα πιο συμπαγές στους φοιτητές.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι υπάρχει μια πολύ αργή εξέλιξη της επίδοσης στην εκτίμηση του μεγέθους των αποτελεσμάτων πολλαπλασιασμών και διαιρέσεων, θέμα το οποίο δεν είχε διερευνηθεί. Αυτό αποτελεί ένδειξη

για την αργή ανάπτυξη της ικανότητας εκτίμησης του μεγέθους των αποτελεσμάτων των πράξεων. Μάλιστα, ενώ οι Sowder & Wheeler, 1987 και Case & Sowder, 1990 αναφέρουν ότι η ικανότητα αυτή αναπτύσσεται μετά την ηλικία των 12 ετών, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας παρέχουν ενδείξεις ότι αναπτύσσεται πολύ αργότερα, οπότε και το γνωστικό οικοδόμημα, όσον αφορά στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς, γίνεται πιο στέρεο, θέμα το οποίο παρέμενε αδιερεύνητο μέχρι τώρα.

Επιπλέον, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες η επίδοση στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς είναι χαμηλή, όπως άλλωστε προκύπτει και από έρευνες σε διεθνές επίπεδο για την επίδοση μαθητών ή ενηλίκων (βλ. ενότητες 2.1 και 2.2). Ωστόσο στην παρούσα έρευνα αναδεικνύεται με τη χρήση όμοιων ερευνητικών εργαλείων για όλες τις ηλικιακές ομάδες η χαμηλή επίδοση σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης, γεγονός που παρέχει ενδείξεις για το ότι η ενσωμάτωση ορισμένων κριτηρίων εκτίμησης και ελέγχου στα ισχύοντα διδακτικά εγχειρίδια και η διδακτική αντιμετώπιση του θέματος δεν έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Σημειώσεις

1. Οι McIntosh et.al (1997) περιγράφουν την αίσθηση του αριθμού ως "τη γενική κατανόηση ενός ατόμου του αριθμού και των πράξεων, μαζί με τη δυνατότητα και την τάση να χρησιμοποιήσει αυτήν την κατανόηση με ευέλικτους τρόπους για να κάνει μαθηματικές κρίσεις και να αναπτύξει χρήσιμες και αποτελεσματικές στρατηγικές στον χειρισμό αριθμητικών καταστάσεων".
2. Η αντιστάθμιση είναι μια συγκεκριμένη διαδικασία κατά την οποία γίνονται οι απαραίτητες τροποποιήσεις στο αποτέλεσμα ώστε να επιτευχθεί καλύτερη προσέγγιση, σε αντιστοιχία με τις τροποποιήσεις που υπέστησαν τα αρχικά αριθμητικά δεδομένα κατά τη φάση της αναδιατύπωσης (διαδικασίας μετατροπής των αριθμητικών δεδομένων για την παραγωγή μιας πιο εύχρηστης νοερής μορφής, η οποία αφήνει τη δομή του προβλήματος ανέπαφη) σε σχέση πάντα με την πράξη (Reys et al., 1982).
3. Επιλέχθηκε και η Ε' και η Στ' τάξη καθώς θεωρείται σημαντική η ωρίμανση που επιτελείται κατά τη μετάβαση από τη μία τάξη στην άλλη (Sowder & Wheeler, 1987).
4. Δεν υπήρχε η δυνατότητα να επιλέξουμε μαθητές Γ' Λυκείου, καθώς βρίσκονται σε περίοδο προετοιμασίας για τις πανελλήνιες εξετάσεις και δεν μπορούσαμε να τους επιβαρύνουμε συμμετέχοντας στην έρευνα.
5. Τα ερωτήματα αυτά δεν δόθηκαν στους μαθητές της Ε' και Στ' τάξης καθώς θεωρήθηκαν δύσκολα με βάση πιλοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε. Δόθηκαν αντίστοιχα ερωτήματα στο 1^ο θέμα το οποίο όμως ήταν πολλαπλής επιλογής.
6. Στους μαθητές δινόταν ένα λυμένο παράδειγμα το οποίο παραθέτουμε:

$$13 \bullet 11 \quad 10 < \square < 100 < \square < 1.000 < \square < 10.000 < \square < 100.000 < \square < 1.000.000 < \square < 10.000.000 < \square < 100.000.000 < \square < 1.000.000.000$$
7. Το ερώτημα αυτό όπως και το επόμενο δόθηκε μόνο στους μαθητές Α' και Β' Λυκείου και στους φοιτητές.
8. Ο μέσος όρος είναι το πηλίκο του αθροίσματος των σωστά απαντημένων ερωτημάτων κάθε εξεταζόμενης περιοχής όλων των συμμετεχόντων κάθε ηλικιακής ομάδας διά το πλήθος των

- συμμετεχόντων αυτών. Ως σωστή απάντηση θεωρήθηκε η εύρεση τουλάχιστον της σωστής τάξης μεγέθους.
9. p είναι το επίπεδο σημαντικότητας. Με γκρι είναι σκιασμένα τα κελιά όπου η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας μικρότερο του 0,05.
 10. Με γκρι είναι σκιασμένα τα κελιά όπου η διαφορά με την αμέσως προηγούμενη ηλικιακή ομάδα είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας μικρότερο του 0,05.
 11. Το ποσοστό αυτών που επιτυγχάνουν σε τουλάχιστον 4 ερωτήματα στους κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς ακεραίων είναι: Ε' Δημοτικού: 18,1% Στ' Δημοτικού: 21% Α' Λυκείου: 23% Β' Λυκείου: 44,5% Φοιτητές: 52,9%. Το ποσοστό αυτών που επιτυγχάνουν σε 2 από τα 2 ερωτήματα στις κατ' εκτίμηση διαιρέσεις δεκαδικών είναι: Ε' Δημοτικού: 2,6% Στ' Δημοτικού: 3% Α' Λυκείου: 6% Β' Λυκείου: 10% Φοιτητές: 20,9%.
 12. Η Α' Λυκείου δε διαφέρει ούτε με την Ε' Δημοτικού ($t=-0,061$ $p=0,542$).
 13. Η Α' Λυκείου δε διαφέρει ούτε με την Ε' Δημοτικού ($t=-1,77$ $p=0,081$).
 14. Όσον αφορά στο άλμα που εμφανίζεται στη Β' Λυκείου στην επίδοση στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς αξίζει να σημειωθούν τα εξής: η διδασκαλία των δυνάμεων και των ιδιοτήτων τους συμπεριλαμβάνεται στο διδακτικό εγχειρίδιο των Μαθηματικών Α' Λυκείου. Όμως η ικανότητα εκτέλεσης πράξεων με δυνάμεις του 10 και με αριθμούς του τύπου $vx10^u$ όπου vN , $1 < v < 100$ και μZ (π.χ. $700 \bullet 800$) αποτελεί προαπαιτούμενη γνώση για την πραγματοποίηση κατ' εκτίμηση υπολογισμών (Κούρκουλος & Τζανάκης, 2000). Επιπλέον, σύμφωνα με πληροφορίες που πήραμε από καθηγητές Φυσικής, η προαπαιτούμενη αυτή γνώση χρησιμοποιείται κατά κόρον στην Α' και Β' Λυκείου στο μάθημα της Φυσικής. Η χρήση της προαπαιτούμενης αυτής γνώσης ως εργαλείο συστηματικής χρήσης πιθανόν αποτελεί έναν παράγοντα που συνεισφέρει ουσιαδώς στην εξήγηση της σημαντικής διαφοροποίησης που παρατηρείται στη Β' Λυκείου ως προς την επίδοση στους κατ' εκτίμηση υπολογισμούς. Ωστόσο το θέμα αυτό χρειάζεται περαιτέρω εμπειρική διερεύνηση.

Βιβλιογραφία

- Bestgen, B.J., Reys, R.E., Rybolt, J.F. & Wyatt, J.W. (1980) Skills of preservice elementary teachers. *Journal for Research in Mathematics Education*, 2, 124-135.
- Case, R. (1985) *Intellectual development*. Orlando, FL: Academic Press.
- Case, R. & Sowder, J. (1990) The development of Computational estimation: A neo Piagetian analysis. *Cognition and Instruction*, 7, 79-104.
- Dowker, A. (1997) Young Children's Addition Estimates. *Mathematical Cognition*, 3 (2), 140-153.
- Gliner, G. (1991) Factors contributing to success in mathematical estimation in preservice teachers: types of problems and previous mathematical experience. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 595-606.
- Κούρκουλος, Μ. & Τζανάκης, Κ. (2000) Η εκτίμηση και ο έλεγχος ως θεμελιώδεις

όψεις της σύλληψης και εκμάθησης μαθηματικών αλγορίθμων. *Πρακτικά 2ης Διημερίδας Διδακτικής Μαθηματικών*. Π.Τ.Δ.Ε. Παν/μιο Κρήτης, 264-284.

LeFevre, A., Greenham, S. & Waheed, N. (1993) The development of procedural and conceptual knowledge in computational estimation. *Cognition and Instruction*, 11 (2), 95-132.

Λεμονίδης, Χ. (2013) *Μαθηματικά της φύσης και της ζωής, Νοεροί υπολογισμοί, Λογάρωζω με το τζιμίδι μ'*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ζυγός.

Lemonidis, Ch. & Kaimakami, A. (2013) Prospective elementary teachers' knowledge in computational estimation. *Menon: Journal of Educational Research*, Issue 2b, 86-98.

Λεμονίδης, Χ. & Νόλκα, Ε. (2013) Οι συμπεριφορές επίλεκτων μαθητών σε κατ' εκτίμηση υπολογισμούς, οι μεταγνωστικές τους ικανότητες και η συσχέτισή τους με την ικανότητα επίλυσης προβλήματος. Υπό δημοσίευση.

Lemonidis, Ch., Mouratoglou, A. & Pnevmatikos D. (2014) Elementary teachers' efficiency in computational estimation problems. *Menon: Journal Of Educational Research*, 1st Thematic Issue, 147-158.

Ματσαγγούρας, Η. (2000) *Στρατηγικές Διδασκαλίας-Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη*, τομ. Β'. Αθήνα, εκδ. Gutenberg.

McIntosh, A., Reys, B., Reys, R., Bana, J. & Farrell, B. (1997) *Number sense in school mathematics*. Perth: MASTEC.

Midlenhall, P. (2011) Enhancing the teaching and learning of computational estimation in year 6. *Thesis: Doctorates and Masters*, Paper 387, <http://ro.ecu.au/theses/387>.

Montague, M. & Garderer, D. (2003) A Cross-Sectional Study of Mathematics Achievement, Estimation Skills, and Academic Self-Perception in Students of Varying Ability. *Journal of Learning Disabilities*, 36 (5), 437-448.

Reys, R.E., Rybolt, J.F, Bestgen, B.J. & Wyatt, J.W. (1982) Processes used by good computational estimators. *Journal for Research in Mathematics Education*, 13, 183-201.

Reys, B., Reys, R. & Penafiel, A. (1991a) Estimation Performance and strategy use of Mexican 5th and 8th grade student sample. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 353-375.

Reys R., Reys B., Nohda, N., Ishida, J., Yoshikawa, S. & Shimizu, K. (1991b) Estimation Performance and strategy use of fifth and eighth grade Japanese students. *Journal for Research in Mathematics Education*, Vol. 22, (1), 39-58.

Rubenstein, R. (1985) Computational estimation and related mathematical skills. *Journal for Research in Mathematics Education*, 16, 106-119.

- Sowder, J. & Wheeler, M. (1987) *The development of computational estimation and number sense: two exploratory studies*. (Research report), San Diego State University Center for Research in Mathematics and science Education.
- Sowder, J. & Wheeler, M. (1989) The development of concepts and strategies used in computational estimation. *J.R.M.E.*, 20, 130-146.
- Sowder, J.T. (1992) Estimation and number sense. In D.A. Grouws, (ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. Macmillan Publishing Company, New York, 371-389.
- Tsao, H. & Pan, T. (2010) The Study of the Computational Estimation Performance and Computational strategy. *Educational Research & Development*, 13 (1), 12-42.
- Volcova, T. (2005) Characterizing middle school students' thinking in estimation. In Chick, H. L. & Vincent, J. L. (Eds.), *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 4, 289-296. Melbourne: PME.
- Χαλεπάκη, Γ. (2014) Στοιχεία για τις επιδόσεις μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς και φοιτητών σε κατ' εκτίμηση πολλαπλασιασμούς και διαιρέσεις. *Πρακτικά 5^{ου} Συνεδρίου ΕΝΕΔΙΜ*. Φλώρινα 14, 15, 16 Μαρτίου, 2014, <http://enedim2014.web.uowm.gr>.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ «ΑΙΣΩΠΟΣ»

Ελένη Ι. Τσαλαγιώργου
*PhD, Σύμβουλος Β' Προσχολικής Αγωγής
Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής*

Κυριακή Μέλλiou
*Εκπαιδευτικός ΠΕ60, MEd, Υποψ. Διδάκτωρ
Πανεπιστήμιο Δυτ. Μακεδονίας*

Λίνα Π. Βαλσαμίδου
*Εκπαιδευτικός ΠΕ60, MSc., MEd., MA.
Υποψ. Διδάκτωρ Α.Π.ΚΥ.*

Abstract

The current study aims to provide a conceptual framework for designing and implementing electronic/digital educational scenarios in Early Childhood Education. The study analyses the pedagogical principles underlying the integration of Information and Communication Technologies in Early Childhood Education along with the characteristics of digital educational scenarios appropriate for kindergarten classes.

In addition, the study attempts to support the theoretical justification of the necessity of ICT integration into early childhood educational practices by demonstrating examples of designing electronic teaching scenarios based on the use of interactive tools of the digital platform “Aesop» (<http://aesop.iep.edu.gr>).

Λέξεις κλειδιά

Πλατφόρμα Αίσωπος, Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια, Προσχολική Εκπαίδευση, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών.

0. Εισαγωγή

Η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην προσχολική εκπαίδευση τις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί μια πραγματικότητα και έχει απασχολήσει την εγχώρια και διεθνή βιβλιογραφία, κυρίως ως προς το χαρακτήρα και τη μορφή που πρέπει να έχει η εμπλοκή των μικρών παιδιών με την Πληροφορική. Οι περισσότερες έρευνες προτείνουν την ένταξη των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση ως διδακτικό εργαλείο για τον εκπαιδευτικό και ως γνωστικό εργαλείο

για το μαθητή (Cuban, 2001, Siraj-Blatchford & Whitebread, 2003). Οι ΤΠΕ λειτουργούν ως γνωστικό εργαλείο για τους μαθητές εφόσον υποστηρίζονται από αναπτυξιακά κατάλληλες εφαρμογές και λογισμικά (Haugland, 2000, Lee, 2009, Μισιρλή & Κόμης, 2011) ενσωματωμένα σε κατάλληλα εκπαιδευτικά σενάρια.

Το Ινστιτούτο Τεχνολογιών της Πληροφορίας στην Εκπαίδευση της UNESCO (Kalas, 2010) υποστηρίζει ότι μία αναπτυξιακά κατάλληλη χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από εφαρμογές και εργαλεία τα οποία συμβάλουν στη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, ενθαρρύνουν τη συνεργασία και το παιχνίδι τους και αφήνουν στα παιδιά τον έλεγχο της αλληλεπίδρασης μαζί τους.

Το σύγχρονο νηπιαγωγείο οφείλει να εντάξει στο πρόγραμμά του τις ΤΠΕ με αναπτυξιακά κατάλληλο τρόπο για τα παιδιά τις προσχολικής ηλικίας, ώστε να αξιοποιήσει και να διευρύνει τις προϋπάρχουσες εμπειρίες τους με την Πληροφορική και να συμβάλλει στην κατάκτηση του «τεχνολογικού εγγραμματισμού» των παιδιών (Δαφέρμου κ.ά., 2006), ο οποίος κρίνεται απαραίτητος στις σύγχρονες δυτικές κοινωνίες.

Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) στο πλαίσιο της Πράξης με τίτλο «Ανάπτυξη μεθοδολογίας και ψηφιακών διδακτικών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» σχεδίασε ειδική ψηφιακή πλατφόρμα με την ονομασία «Αίσωπος» (ή **A.E.S.O.P – Advanced Electronic Scenarios Operating Platform**). Η πλατφόρμα παρέχει στους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων πρωτοποριακά ψηφιακά εργαλεία τα οποία τους επιτρέπουν να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν στην καθημερινή σχολική πρακτική ψηφιακά διδακτικά σενάρια απολύτως συμβατά με τους στόχους των ισχυόντων Αναλυτικών Προγραμμάτων. Τα σενάρια αυτά σχεδιάζονται για συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες (σχολικές τάξεις), παρουσιάζουν διαβαθμισμένη δυσκολία και μπορεί να αφορούν συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα/μαθησιακές περιοχές ή να έχουν διαθεματικό χαρακτήρα.

Η παρούσα μελέτη στοχεύει στο να αποτελέσει ένα χρήσιμο βοήθημα για τους εκπαιδευτικούς προσχολικής εκπαίδευσης, οι οποίοι επιθυμούν να εντάξουν τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο καθημερινό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου τους με το σχεδιασμό και την υλοποίηση ψηφιακών διδακτικών σεναρίων μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας ψηφιακών σεναρίων «Αίσωπος». Τα σενάρια που χρησιμοποιούνται ως ενδεικτικά παραδείγματα σχεδιάστηκαν, αναπτύχθηκαν και αξιολογήθηκαν κατά την υλοποίηση του Υποέργου 1 με τίτλο: «Ανάπτυξη μεθοδολογίας και δειγματικών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» που υλοποίησε το ΙΕΠ και χαρακτηρίζονται ως «Δειγματικά».

1. Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Προσχολική Εκπαίδευση

1.1. Πως επηρεάζει η χρήση των ΤΠΕ την ανάπτυξη των παιδιών

Η διεθνής βιβλιογραφία προσφέρει επαρκή ερευνητικά δεδομένα που αποτυπώνουν τον τρόπο με τον οποίο η χρήση των ΤΠΕ από παιδιά πρώιμης ηλικίας επηρεάζει την ανάπτυξή τους. Έχουν καταγραφεί τόσο θετικά όσο και αρνητικά αποτελέσματα από τη χρήση των ΤΠΕ στην ανάπτυξη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας. Συγκεκριμένα:

Γνωστική ανάπτυξη:

Η γνωστική ανάπτυξη των παιδιών μπορεί να ενισχυθεί από την ορθολογική χρήση των ΤΠΕ, η οποία συμβάλλει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης των παιδιών, στην κατάκτηση γνωστικών δεξιοτήτων για την επίλυση προβλημάτων και στην ανάπτυξη κινήτρων για την ενεργοποίηση και συμμετοχή των παιδιών στην μαθησιακή διαδικασία. Ο θετικός συσχετισμός, όμως, ανάμεσα στη χρήση των ΤΠΕ και την γνωστική ανάπτυξη μειώνεται όταν η χρήση των ΤΠΕ επικεντρώνεται περισσότερο στην ενασχόληση με ηλεκτρονικά παιχνίδια παρά σε λογισμικά/δραστηριότητες προσαντολισμένες στο περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών (Harrison *et al.*, 2002, Straker & Pollock, 2005).

Κοινωνική ανάπτυξη:

Μελέτες υποστηρίζουν ότι η ενασχόληση των νηπίων με τους υπολογιστές στο χώρο του σχολείου συμβάλλει στην ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των παιδιών, και αυτό γιατί δραστηριότητες με επίκεντρο τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών παρέχουν ευκαιρίες για την ανάπτυξη κοινωνικού διαλόγου, ανταλλαγής εμπειριών και ενθαρρύνουν την επικοινωνία με μαθητές νηπιαγωγείων οι οποίοι βρίσκονται μακριά. Παράλληλα, όμως, τονίζεται και ο κίνδυνος της κοινωνικής απομόνωσης των μαθητών μεγαλύτερης ηλικίας (κυρίως εφήβων) που αδυνατούν να επικοινωνήσουν και να κοινωνικοποιηθούν σε συνθήκες πέραν του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος και αναδεικνύεται η σημασία της ορθολογικής χρήσης των ΤΠΕ ήδη από την ηλικία της προσχολικής εκπαίδευσης (Heft & Swaminathan, 2002).

Ανάπτυξη θετικών στάσεων και δεξιοτήτων:

Είναι σημαντικό, ήδη από την προσχολική ηλικία, οι μαθητές να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στους υπολογιστές και τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών τόσο για την περαιτέρω σχολική επιτυχία τους όσο και για μια επιτυχημένη επαγγελματική σταδιοδρομία. Η θετική στάση και οι απαραίτητες δεξιότητες στη χρήση των ΤΠΕ αυξάνουν τις πιθανότητες όταν οι μαθητές ενηλικιωθούν να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά της Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών της επο-

χής, εξασφαλίζοντας τα απαραίτητα προσόντα για επαγγελματική αποκατάσταση. Αντίθετα, αν η πρώιμη επαφή των παιδιών με τις ΤΠΕ δεν είναι ουσιαστική και ευχάριστη μπορεί να οδηγήσει σε αρνητική στάση (άγχος, φόβος, αποστροφή) των παιδιών απέναντι στην Πληροφορική και να επηρεάσει την σχολική και επαγγελματική τους εξέλιξη (Anderson, 1996 & Gos, 1996).

Ανάπτυξη δεξιοτήτων λεπτής κινητικότητας:

Η αλληλεπίδραση των παιδιών με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών συμβάλλει, επίσης, στην ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας καλλιεργώντας την οπτική αντίληψη και τον οπτικοκινητικό συντονισμό των παιδιών καθώς και την αύξηση της επιδεξιότητας του καρπού και των δακτύλων τους (Yuji, 1996, Straker & Pollock, 2005). Και σε αυτή την περίπτωση, όμως, η μη ασφαλής και ορθολογική χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση αρνητικών επιπτώσεων, οι οποίες σχετίζονται με την μυοσκελετική ανάπτυξη των παιδιών και των εφήβων (Balague *et al.*, 1999).

Η παραπάνω ανάλυση αναδεικνύει τη σημασία της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (ήδη από την προσχολική ηλικία) παράλληλα, όμως, υπογραμμίζει και την αναγκαιότητα για την εξασφάλιση ενός ασφαλούς και ορθολογικού πλαισίου μέσα στο οποίο οι μικροί μαθητές θα αλληλεπιδρούν με τα εργαλεία των ΤΠΕ.

Ως γενικές αρχές για την ασφαλή χρήση των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο θα μπορούσαν να οριστούν οι εξής (Straker *et al.* 2009):

1. Ενημέρωση για τα οφέλη και τους κινδύνους της χρήσης των ΤΠΕ: Τόσο οι γονείς όσο και οι μαθητές είναι σημαντικό να γνωρίζουν τις θετικές και αρνητικές πλευρές της ενασχόλησης τους με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών.

2. Χρήση κανόνων ασφαλείας: Απαραίτητος κρίνεται ο καθορισμός συγκεκριμένων κανόνων ασφαλείας που αφορούν τόσο την προστασία των παιδιών (επαφή με ηλεκτρολογικά συστήματα, ενεργοποίηση και απενεργοποίηση μηχανημάτων, χρόνος ενασχόλησης με τα εργαλεία των ΤΠΕ, αριθμός παιδιών ανά ομαδική δραστηριότητα κ.ά.) όσο και την προστασία των ψηφιακών εργαλείων που χρησιμοποιούνται στο χώρο του νηπιαγωγείου.

3. Χρήση κατάλληλου λογισμικού για την προσχολική ηλικία: Το λογισμικό το οποίο χρησιμοποιείται στο νηπιαγωγείο πρέπει να εναρμονίζεται με τις ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά των παιδιών της προσχολικής ηλικίας, ενθαρρύνοντας τη μάθηση και την κοινωνική αλληλεπίδραση και συμβάλλοντας θετικά στην αυτοεικόνα των νηπίων (βλ. παρακάτω «Μαθησιακά χαρακτηριστικά των παιδιών της προσχολικής ηλικίας και σχεδιασμός εκπαιδευτικών λογισμικών»).

4. Σχεδιασμός δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στη γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη των νηπίων: Η σύνδεση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών

με όλες τις μαθησιακές περιοχές του ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ βοηθάει τα παιδιά να πραγματοποιήσουν γνωστικές διασυνδέσεις εννοιών και σχέσεων και ταυτόχρονα παρέχει ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση και ομαδική ανακάλυψη της γνώσης (βλ. παρακάτω «Παιδαγωγικές Αρχές του ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ για το σχεδιασμό Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων»).

1.2. Μαθησιακά χαρακτηριστικά των παιδιών της προσχολικής ηλικίας και σχεδιασμός ψηφιακών διδακτικών σεναρίων

Α) Η μάθηση αποτελεί για τα παιδιά μια διαδικασία προσωπικής κατασκευής της γνώσης, η οποία εδράζεται πάνω σε προγενέστερες γνώσεις (Piaget. & Inhelder, 1969): Σύμφωνα με τον Piaget, βασική πηγή γνώσης αποτελεί η ίδια η πράξη που ασκεί το παιδί στο περιβάλλον του μέσα από τη δημιουργία «σχημάτων», οργανωμένων μοντέλων ατομικής γνώσης που αναπαριστούν αντικείμενα και τις μεταξύ τους σχέσεις (Cole & Cole, 2001). Σύμφωνα με αυτό το χαρακτηριστικό, για το σχεδιασμό σεναρίων είναι σημαντικό να επιλέγονται από τους εκπαιδευτικούς λογισμικά που θα υποστηρίζουν τα παιδιά να οικοδομήσουν τη γνώση και θα διευκολύνουν την προσωπική τους έκφραση. Τα λογισμικά αυτά δε θα πρέπει να υποδεικνύουν στο μαθητή τις ορθές διαδικασίες, αλλά να υποστηρίζουν τη διαδικασία κοινωνιογνωστικής σύγκρουσης, κατά την οποία θα ανατρέπονται ενδεχόμενες λανθασμένες αντιλήψεις (EAITY, 2011).

Β) Τα παιδιά προσεγγίζουν τη γνώση μέσα από τη σταδιακή ανακάλυψη των εσωτερικών δομών που διέπουν ένα φαινόμενο (Bruner, 1961): Η θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης που προτείνεται από τον Bruner υποστηρίζει ότι οι μαθητές ανακαλύπτουν αρχές και αναπτύσσουν δεξιότητες μέσω πειραματισμού και πρακτικής. Σύμφωνα με αυτό το χαρακτηριστικό, τα λογισμικά που αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά την ανάπτυξη ψηφιακών σεναρίων θα πρέπει να υποστηρίζουν την πορεία των παιδιών προς την ανακάλυψη της γνώσης, προσφέροντας ευκαιρίες για διερεύνηση, δημιουργία υποθέσεων, επαλήθευση ή διάψευση (EAITY, 2011). Προς αυτή την κατεύθυνση λειτουργούν τα αλληλεπιδραστικά μαθησιακά περιβάλλοντα με υπολογιστές, τα ανοικτά συστήματα υπερμέσων, τα συστήματα προσομοιώσεων και μοντελοποίησης.

Γ) Τα παιδιά δεν κατασκευάζουν τη γνώση μέσα σε ένα επικοινωνιακό κενό, αλλά σε ένα πλαίσιο κοινωνικής αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας (Wertsch, 1988): Σύμφωνα με το Vygotsky, κύριο εκφραστή αυτής της θεωρίας, η γνωστική ανάπτυξη συντελείται μέσα σε συγκεκριμένα πολιτισμικά πλαίσια και σε δύο διαφορετικά επίπεδα (Ζώνης Εγγύτερης Ανάπτυξης): α) την πραγματική ανάπτυξη (actual development) όπου το παιδί είναι ικανό να πετύχει μόνο του και β) τη δυνητική ανάπτυξη (potential development) όπου το παιδί λαμβάνει βοήθεια από έναν ενήλικο ή

έναν ικανό συμμαθητή (Wood & Wood, 1996). Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα χαρακτηριστικά, η τεχνολογία που επιλέγουν να ενσωματώσουν οι εκπαιδευτικοί στα ψηφιακά σενάρια, πρέπει να παρέχει ένα αλληλεπιδραστικό και δυναμικό περιβάλλον μέσα στο οποίο επεκτείνονται οι κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών, ευνοείται η συνεργασία, η σύνθεση εργασιών και η κοινωνική δικτύωση.

Δ) Τα παιδιά μαθαίνουν με διαφορετικούς τρόπους και εκφράζουν αυτά που γνωρίζουν με διαφορετικά μέσα αναπαράστασης (Π.Ι., 2011): Το μαθησιακό αυτό χαρακτηριστικό εκφράζεται αποτελεσματικά μέσα από τη θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Howard Gardner. Η μάθηση, σύμφωνα με τον Gardner (1999), αποτελεί μία πολυδιάστατη διαδικασία κατά την οποία ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί διαφορετικές νοητικές λειτουργίες προκειμένου να επιτύχει ένα συγκεκριμένο μαθησιακό αποτέλεσμα. Είναι λοιπόν σημαντικό να δίνεται η δυνατότητα σε κάθε παιδί με διαφορετικό προφίλ νοημοσύνης, να προσεγγίζει τη μάθηση με το δικό του τρόπο και να έχει πολλαπλές επιλογές διαχείρισης της γνώσης. Με βάση αυτή τη μαθησιακή προσέγγιση, οι εκπαιδευτικοί που σχεδιάζουν ψηφιακά σενάρια θα πρέπει να επιλέγουν λογισμικά που διευκολύνουν τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας, ενώ ταυτόχρονα προτείνουν πολλές διαφορετικές διαδρομές στους μαθητές για να κατανοήσουν το περιεχόμενο, να επεξεργαστούν έννοιες και να παρουσιάσουν τις ιδέες τους (Benjamin, 2005).

Οι ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά των παιδιών της προσχολικής ηλικίας υπαγορεύουν τη χρήση κατάλληλου λογισμικού για το χώρο του νηπιαγωγείου, το οποίο σύμφωνα με το Ινστιτούτο Τεχνολογιών της Πληροφορίας στην Εκπαίδευση της UNESCO (Kalas, 2010) θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση οφείλει να έχει παιδαγωγικό χαρακτήρα και να στοχεύει στην προώθηση της μάθησης των παιδιών.
- Η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση οφείλει να ενθαρρύνει την συνεργασία και να παρέχει ένα πλαίσιο ομαδικής εργασίας των παιδιών.
- Η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση πρέπει να εναρμονιστεί με όλα τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος και να ενταχθεί στην καθημερινότητα του νηπιαγωγείου ως αναπόσπαστο κομμάτι του προγράμματος.
- Η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση πρέπει να υποστηρίζει το παιχνίδι των παιδιών, να εντάσσεται σε όλες τις μορφές παιχνιδιού στις οποίες εμπλέκονται (π.χ. παιχνίδι ρόλων, συμβολικό παιχνίδι κ.ά.) και να ενθαρρύνει την παιγνιώδη αλληλεπίδρασή τους.
- Η χρήση των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει εργαλεία και λογισμικά τα οποία αφήνουν τον έλεγχο της δράσης στα παιδιά, δεν περι-

ορίζουν την φαντασία και τη δημιουργικότητά τους αλλά αντίθετα οδηγούν στην ανακάλυψη της γνώσης.

2. Σχεδιασμός Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων στην Προσχολική Εκπαίδευση

2.1. Παιδαγωγικές Αρχές του ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ για το σχεδιασμό Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων

Σύμφωνα με τις παιδαγωγικές αρχές που διέπουν το ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ (2003) για το νηπιαγωγείο, η προβληματική για το σχεδιασμό ψηφιακών διδακτικών σεναρίων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη:

Α) Την Αρχή της Διαθεματικότητας: Σύμφωνα με τους Κόμη και Παπανδρέου (2004), η διαθεματική προσέγγιση για τη μάθηση αποτελεί το βασικό θεωρητικό υπόβαθρο του ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, προτείνοντας την ενιαιοποιημένη οργάνωση της γνώσης και τη σφαιρική μελέτη θεμάτων καθολικού ενδιαφέροντος. Στην περίπτωση σχεδιασμού ψηφιακών σεναρίων, «το υπό διερεύνηση αντικείμενο, θα πρέπει να επεκτείνεται πέρα από τα αυστηρά όρια μιας γνωστικής περιοχής (ΕΑΠΥ, 2011:42)» έτσι ώστε το ψηφιακό σενάριο να «γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα (ΕΑΠΥ, 2011:13)» και να εμπλουτίζει περαιτέρω το Αναλυτικό Πρόγραμμα.

Β) Την Αρχή της Διεπιστημονικότητας: Η διεπιστημονικότητα επιτρέπει τη διατήρηση των διακριτών μαθημάτων με τα ιδιαίτερα προσδιοριστικά τους, αλλά ταυτόχρονα προτείνει διασυνδέσεις μεταξύ του περιεχομένου των διαφορετικών μαθημάτων, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί πληρέστερη μελέτη των διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (Ματσαγγούρας, 2003). Στο πλαίσιο ενός ψηφιακού σεναρίου η αρχή της διεπιστημονικότητας θα μπορούσε να συνδεθεί με την απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων πληροφορικού γραμματισμού και την ανάπτυξη ικανοτήτων αυτόνομης αξιοποίησης υπολογιστικών και δικτυακών εργαλείων που θα επιτρέπουν στα παιδιά την προσπέλαση, διαχείριση, ενσωμάτωση, αξιολόγηση, δημιουργία και επικοινωνία πολλαπλών πληροφοριών.

Γ) Την Αρχή της Αμεσότητας: Βασική παραδοχή του ΔΕΠΠΣ αποτελεί η σύνδεση της σχολικής γνώσης με τις εμπειρίες των μαθητών, προκειμένου αυτή να είναι κατανητή, ενδιαφέρουσα και σχετική με την πραγματικότητα που τα παιδιά βιώνουν (Ματσαγγούρας, 2002). Οι εκπαιδευτικοί που επιλέγουν να εντάξουν τεχνολογικά εργαλεία στις διαδικασίες μάθησης, θα πρέπει να επιλέγουν λογισμικά που επιτρέπουν την προσέγγιση θεμάτων από το άμεσο περιβάλλον και την καθημερινότητα των παιδιών και είναι συναφή με το τρέχον αναπτυξιακό τους στάδιο.

2.2. Πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ στην Προσχολική Εκπαίδευση κατά το σχεδιασμό Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων

Λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της ένταξης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση και την αποτελεσματική τους χρήση με στόχο την ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών αυτής της ηλικίας, το πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, «Νέο Σχολείο» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011) προτείνει ένα πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση το οποίο διαρθρώνεται σε τέσσερις αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες και είναι οι εξής:

Α) Οι ΤΠΕ ως μαθησιακό-γνωστικό εργαλείο (cognitive tool): Οι ΤΠΕ διατρέχουν οριζόντια όλα τα αντικείμενα του Προγράμματος Σπουδών και θεωρούνται μέσο υποστήριξης των σύγχρονων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, εργαλείο επικοινωνίας, διερευνητικής και συνεργατικής μάθησης, ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών. Η βασική ιδέα είναι ότι οι ΤΠΕ δε διδάσκουν άμεσα δεξιότητες, αλλά οι μαθητές κατά την αξιοποίησή τους εσωτερικοποιούν τον τρόπο λειτουργίας τους ως γνωστικό εργαλείο (Jonassen, 2000).

Β) Οι ΤΠΕ ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων: Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων που έχουν ως σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα (επεξεργασία δεδομένων, σχεδιασμός και μοντελοποίηση λύσεων, δημιουργικότητα και καινοτομία) και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου (διερεύνηση, κριτική και αναλυτική σκέψη, συνθετική ικανότητα, ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας). Οι βασικές ιδέες που διατρέχουν αυτή τη συνιστώσα υπογραμμίζουν τη διερεύνηση, τον πειραματισμό, την ανακάλυψη και την επίλυση προβλημάτων σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Γ) Οι ΤΠΕ ως τεχνολογικό εργαλείο: Οι μαθητές εξοικειώνονται με τους υπολογιστές και τα σύγχρονα εργαλεία των ΤΠΕ. Ο άξονας αυτός στοχεύει στη συνεχή ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων και στην επάρκεια χειρισμού των σύγχρονων περιβαλλόντων των ΤΠΕ (λογισμικά γενικής χρήσης, εκπαιδευτικό λογισμικό, υπηρεσίες Διαδικτύου κ.λπ.). Για τα παιδιά του νηπιαγωγείου επιδιώκεται κυρίως η αναζήτηση, οργάνωση, διαχείριση, η παραγωγή πληροφορίας σε πολλαπλές μορφές, η ανάπτυξη των ιδεών και η προσωπική έκφραση και δημιουργία.

Δ) Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο: Οι μαθητές γνωρίζουν και αξιολογούν τις εφαρμογές των ΤΠΕ στη σύγχρονη κοινωνία (εργασία, επιστήμες, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, πολιτισμός κ.λπ.). Στο νηπιαγωγείο ο/η εκπαιδευτικός εστιάζει κυρίως στην κατανόηση του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών στην σύγχρονη κοινωνία και τον πολιτισμό. Απώτερος στόχος είναι να αποκτήσουν τα παιδιά ευρύτερη ψηφιακή παιδεία και να διαμορφώσουν στάσεις και αξίες ώστε να κατανοήσουν το νέο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον που διαμορφώνεται στη σημερινή εποχή.

2.3. Δομή και χαρακτηριστικά των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων

Ως διδακτικό σενάριο θεωρούμε την περιγραφή μιας διδασκαλίας με εστιασμένο γνωστικό(ά) αντικείμενο(α), συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους, διδακτικές αρχές και πρακτικές αξιοποιώντας συγκεκριμένα εκπαιδευτικά εργαλεία και τις ΤΠΕ. Ένα εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιείται, κατά κανόνα, μέσα από μια σειρά εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Η δομή και ροή κάθε δραστηριότητας καθώς και οι ρόλοι του διδάσκοντα και των διδασκομένων και η αλληλεπίδρασή τους με τα όποια χρησιμοποιούμενα μέσα και υλικό, περιγράφονται στο πλαίσιο του διδακτικού σεναρίου. Οι δραστηριότητες λοιπόν είναι τμήματα του σεναρίου, εντάσσονται μέσα σε αυτό και μπορούν να είναι από απλές έως πιο προηγμένες, σύνθετες, κλπ. (Σοφός, 2015).

Γενικότερα, ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό σενάριο αποτυπώνει το σχεδιασμό της διδακτικής διαδικασίας συνδέοντας ταυτόχρονα το περιεχόμενο, τους στόχους, τη μέθοδο, τα εκπαιδευτικά μέσα και τις επιμέρους δραστηριότητες με το πλάνο εφαρμογής σ' ένα πλαίσιο (Σοφός, 2011).

2.4. Φάσεις Υλοποίησης Ψηφιακού Διδακτικού Σεναρίου

Ο σχεδιασμός ενός εκπαιδευτικού σεναρίου με χρήση ΤΠΕ αποτελεί μια σύνθετη παιδαγωγική διαδικασία, κατά την οποία είναι σημαντικό να ακολουθείται μία συγκεκριμένη δομή ανάπτυξης, προκειμένου να τεκμηριώνεται ευκρινώς η προβληματική προσέγγισης ενός γνωστικού αντικείμενου καθώς και η οργάνωση κατάλληλων διδακτικών παρεμβάσεων. Ένα προτεινόμενο μοντέλο, κατάλληλο για τη βαθμίδα του νηπιαγωγείου σύμφωνα με το EAITY (2011), το οποίο υιοθετήθηκε και κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Υποέργου «**Ανάπτυξη μεθοδολογίας και δειγματικών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης**» (Σοφός, 2015) διαρθρώνεται σε επτά φάσεις που είναι οι ακόλουθες:

1^η ΦΑΣΗ-Προσδιορισμός διδακτικού αντικείμενου: Η παρούσα φάση υλοποιείται από τον/την νηπιαγωγό χωρίς τη συμμετοχή των μαθητών. Εδώ καθορίζονται παράγοντες όπως ο τίτλος, το θέμα του σεναρίου, το μέγεθος της ομάδας ή των ομάδων στις οποίες μπορεί να απευθύνεται, οι εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές, η συμβατότητα (ή όχι) με το ισχύον αναλυτικό πρόγραμμα, η ενδεικτική διάρκεια υλοποίησης του σεναρίου στην τάξη, οι προαπαιτούμενες γνώσεις που πρέπει να διαθέτουν (τι πρέπει να ξέρουν) οι μαθητές καθώς και οι προϋπάρχουσες γνώσεις που ήδη διαθέτουν τα παιδιά και τέλος οι λόγοι (αιτιολόγηση) που το προτεινόμενο σενάριο είναι κατάλληλο για το επίπεδο γνώσεων των μαθητών.

2^η ΦΑΣΗ-Ανίχνευση πρότερων γνώσεων και αναπαραστάσεων: Σε αυτή τη φάση πραγματοποιείται χρήση της υπάρχουσας σχετικής βιβλιογραφίας αλλά και της εν γένει εμπειρίας της νηπιαγωγού προκειμένου να προσδιοριστούν με ακρίβεια:

α) οι προϋπάρχουσες γνώσεις και αναπαραστάσεις των παιδιών για την υπό διερεύνηση έννοια ώστε να σχεδιαστούν κατάλληλες πρακτικές για το μετασχηματισμό τους, β) οι πιθανές παρανοήσεις και τα λάθη που κάνουν οι μαθητές σχετικά με την έννοια που διαπραγματεύεται το σενάριο ώστε να επιτευχθεί η ανασκευή των παρανοήσεων και η υπέρβαση των λαθών και γ) οι γνωστικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές για την εν λόγω έννοια και η ανάπτυξη κατάλληλων πρακτικών για τη διευκόλυνσή τους.

3^η ΦΑΣΗ-Καθορισμός στόχων σεναρίου: Οι στόχοι διατυπώνονται με σαφήνεια και καθορίζονται με βάση δύο άξονες α) την υπό μελέτη έννοια, τη μαθησιακή διαδικασία και τις απαραίτητες δραστηριότητες που θα την πλαισιώσουν και β) την ανάγκη ένταξης των ΤΠΕ σε επιμέρους φάσεις για την ανάδειξη της προστιθέμενης αξίας τους.

4^η ΦΑΣΗ-Δημιουργία διδακτικού υλικού: Στη φάση αυτή περιγράφονται τα έτοιμα υλικά (π.χ. χάρτες, κατασκευές κ.τ.λ.) και τα συμπληρωματικά διδακτικά υλικά (π.χ. επιπλέον λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθούν, ενώ παράλληλα προσδιορίζεται η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (π.χ. υπολογιστής, προβολικό μηχάνημα κ.τ.λ.)

5^η ΦΑΣΗ-Δημιουργία δραστηριοτήτων σεναρίου: Αποτελεί την πιο ουσιαστική φάση, καθώς προσδιορίζονται οι ενέργειες των εκπαιδευτικών και των μαθητών, ενώ αξιοποιούνται κατάλληλες θεωρίες μάθησης και μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Οι δραστηριότητες ενός σεναρίου μπορούν να χωρίζονται σε α) ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας, β) εισαγωγής νέων γνώσεων, γ) εμπέδωσης, δ) αξιολόγησης και ε) μεταγνώσης.

6^η ΦΑΣΗ-Αξιολόγηση μαθητή και σεναρίου: Η αξιολόγηση της μαθησιακής πορείας και του σεναρίου μπορεί να αφορά δραστηριότητες α) ασκήσεων (π.χ. σωστό-λάθος), β) ανοιχτών ερωτήσεων, γ) σχεδίασης, δ) εννοιολογικής χαρτογράφησης, ε) επίλυσης προβλημάτων και στ) κατασκευής.

7^η ΦΑΣΗ-Οδηγίες και παρατηρήσεις για τους εκπαιδευτικούς: Στη φάση αυτή παρέχονται τυχόν οδηγίες, σχόλια και παρατηρήσεις που χρειάζεται να λάβει υπόψη του ο/η νηπιαγωγός προκειμένου να εξασφαλίσει την ορθή υλοποίηση του σεναρίου σε συνθήκες πραγματικής τάξης. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση του σεναρίου.

3. Η πλατφόρμα σχεδιασμού ψηφιακών σεναρίων «ΑΙΣΩΠΟΣ»

3.1. Περιγραφή της πλατφόρμας

Η πλατφόρμα «Αίσωπος» (ή **A.E.S.O.P–Advanced Electronic Scenarios Operating Platform**), αναπτύχθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2 «Ψηφιακό Σύστημα-Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» (Πλατφόρμα «Αίσωπος». Εγχειρίδιο χρήσης πλατφόρμας, 2015. Έκδοση 1.2). Αποτελεί ένα πρωτοποριακό εργαλείο ανάπτυξης, σχεδίασης, συγγραφής και παρουσίασης ψηφιακών διδακτικών σεναρίων σε ένα σύγχρονο και λειτουργικό περιβάλλον (ΙΕΠ, 2015). Βρίσκεται στον δικτυακό κόμβο <http://aesop.iep.edu.gr> και αξιοποιεί ένα σύνολο 18 εργαλείων διαδραστικού περιεχομένου τελευταίας τεχνολογίας.

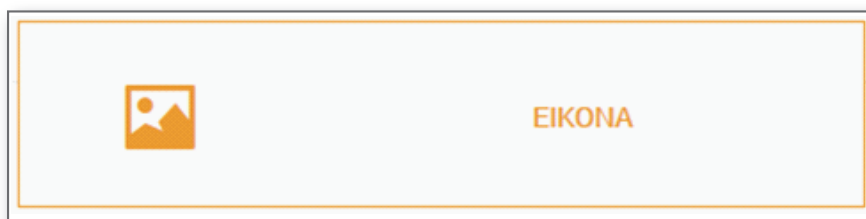
3.2. Περιγραφή εργαλείων διαδραστικού περιεχομένου

Τα εργαλεία διαδραστικού περιεχομένου που διαθέτει η πλατφόρμα είναι τα ακόλουθα (Πλατφόρμα «Αίσωπος». Εγχειρίδιο χρήσης πλατφόρμας, 2015. Έκδοση 1.2):

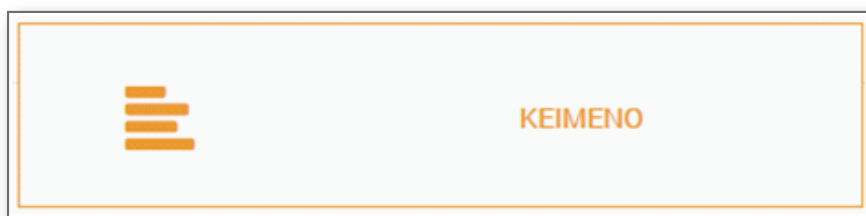
Ήχος



Πρόκειται για στοιχείο που αξιοποιείται για την εισαγωγή αρχείων ψηφιακού ήχου, όπως αφηγήσεις, μουσική και τραγούδια. Το στοιχείο αυτό κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμο για την προσχολική εκπαίδευση, καθώς μπορεί να διευκολύνει δραστηριότητες που απαιτούν δεξιότητες στις οποίες τα παιδιά δεν έχουν αποκτήσει αυτονομία (όπως για παράδειγμα την ανάγνωση).

Εικόνα

Το στοιχείο αξιοποιείται για τη μεταφόρτωση αρχείων εικόνας σε ένα ψηφιακό σενάριο και αποτελεί σημαντικό μέσο για την ανάπτυξη δεξιοτήτων ερμηνείας και κριτικής αποτίμησης οπτικών πληροφοριών.

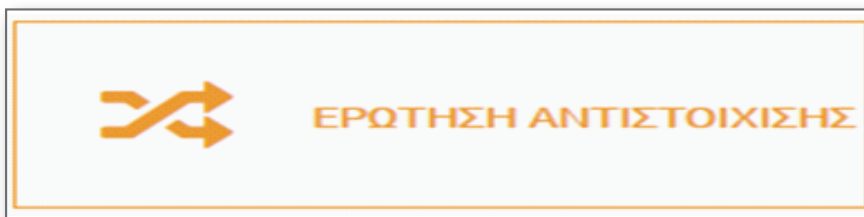
Κείμενο

Με το στοιχείο αυτό, μπορεί να εισαχθούν αρχεία κειμένου κατά το σχεδιασμό ενός ψηφιακού σεναρίου. Η χρήση του εργαλείου μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη του αναδυόμενου γραμματισμού και πιο συγκεκριμένα στην κωδικοποίηση-αποκωδικοποίηση και κατανόηση του γραπτού λόγου στο νηπιαγωγείο.

Εικόνα με διαδραστικά σημεία

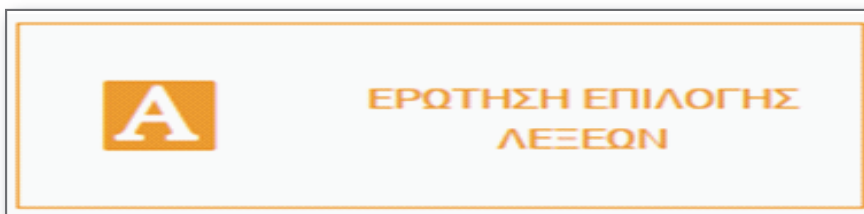
Το διαδραστικό αυτό στοιχείο δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας εικόνας, στην οποία μπορούν να οριστούν επεξηγηματικά σημεία, στα οποία δίνονται επιπλέον πληροφορίες ανά σημείο. Η αξιοποίηση του στοιχείου αυτού θα μπορούσε να λειτουργήσει ως αφόρμηση για μια σειρά στοχαστικών ενεργειών που εμπεριέχονται στη μέθοδο επίλυσης προβλήματος, όπως διατύπωση υποθέσεων, επαλήθευση ή διάψευση αυτών.

Ερώτηση αντιστοίχισης



Το διαδραστικό στοιχείο παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ερωτήσεων αντιστοίχισης, ενώ δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη/μαθητή να επαναλάβει την προσπάθεια, να ελέγξει τις απαντήσεις και να προβάλει τις ορθές αντιστοιχίσεις.

Ερώτηση επιλογής λέξεων



Το συγκεκριμένο διαδραστικό στοιχείο δίνει τη δυνατότητα επιλογής, μέσα από πλήθος συγκεκριμένων λέξεων, αυτής που ταιριάζει σε εκφράσεις που δημιουργούνται κατά βούληση. Το στοιχείο παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη/μαθητή να ελέγξει τις απαντήσεις, να προσπαθήσει ξανά και να προβάλει τις λύσεις, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που αφορούν τη μαθησιακή περιοχή της Γλώσσας, όπως η εύστοχη επιλογή και χρήση λεκτικών σχημάτων.

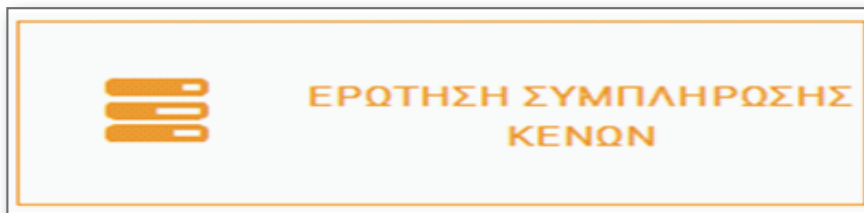
Ερώτηση πολλαπλής επιλογής



Αυτό το διαδραστικό στοιχείο παρέχει τη δυνατότητα της δημιουργίας μιας ερώτησης πολλαπλής επιλογής, η οποία μπορεί να έχει μία ή περισσότερες ορθές απαντήσεις. Το στοιχείο δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη/μαθητή να ελέγξει τις απαντήσεις, να επαναλάβει την προσπάθεια και να προβάλει τις σωστές απαντήσεις.

Παράλληλα, μέσα από έναν ψυχαγωγικό τρόπο μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα για την ανάπτυξη συζητήσεων σχετικά με τον εντοπισμό της σωστής απάντησης.

Ερώτηση συμπλήρωσης κενών



Το συγκεκριμένο διαδραστικό στοιχείο παρουσιάζει ένα κείμενο από το οποίο λείπουν λέξεις ή φράσεις και στη θέση τους υπάρχουν κενά πεδία κειμένου που πρέπει να συμπληρωθούν. Οι επιλογές του στοιχείου είναι η επανάληψη της προσπάθειας, ο έλεγχος των απαντήσεων και η προβολή των σωστών απαντήσεων. Πρόκειται για στοιχείο που μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες μπορεί να συντελέσει στη βελτίωση και στον εμπλουτισμό του προφορικού λόγου των νηπίων.

Εκφράσεις τύπου Σωστό/Λάθος



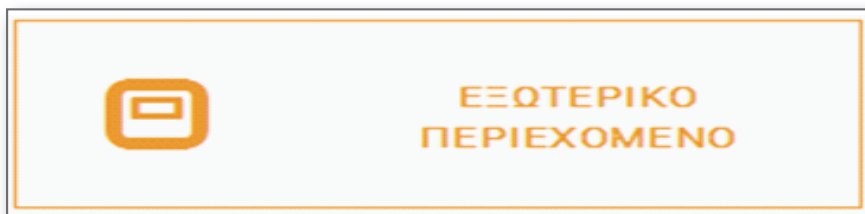
Το διαδραστικό στοιχείο δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων εκφράσεων, όπου ο χρήστης/μαθητής θα πρέπει να επιλέξει μία έκφραση, ως αληθή, από κάθε ομάδα. Το στοιχείο παρέχει τη δυνατότητα ανακεφαλαίωσης των αποτελεσμάτων, εμφανίζοντας ποσοστά επιτυχίας και διαβαθμίσεις των αποτελεσμάτων στην ανακεφαλαίωση.

Σειρά ερωτήσεων μοναδικής επιλογής



Το συγκεκριμένο διαδραστικό στοιχείο δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ερωτήσεων κλειστού τύπου, όπου σε κάθε ερώτηση παρέχονται πλήθος πιθανών απαντήσεων, εκ των οποίων μία μόνο σωστή. Παρέχεται από το στοιχείο η επιλογή επανάληψης προσπάθειας και προβολής σωστών απαντήσεων.

Εξωτερικό περιεχόμενο



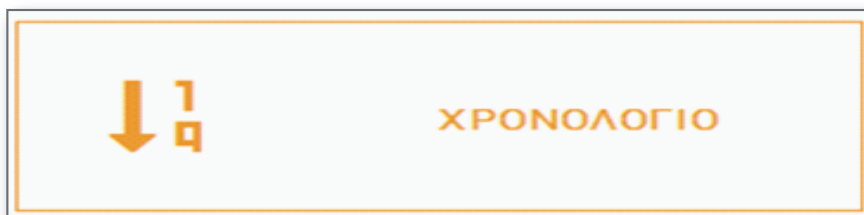
Το διαδραστικό στοιχείο παρέχει τη δυνατότητα της ενσωμάτωσης εξωτερικών διαδικτυακών πόρων, όπως π.χ. χάρτες ή ιστότοποι. Με αυτόν τον τρόπο, το στοιχείο αναδεικνύεται σε ένα επιπλέον «όχημα» μετάδοσης και παρουσίασης της πληροφορίας από τον εκπαιδευτικό, ενώ ταυτόχρονα μέσα από την αξιοποίηση διαφοροποιημένων πόρων του δίνει τη δυνατότητα να «εξυπηρετήσει» όλα τα γνωστικά προφίλ των μαθητών του.

Παιγνίδι μνήμης



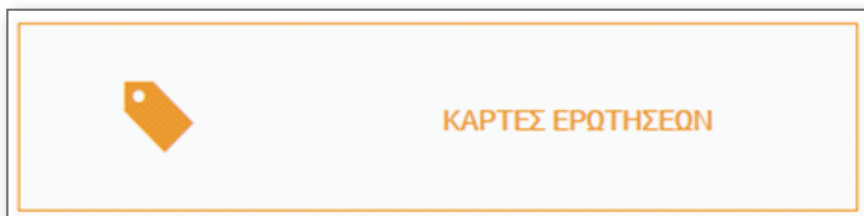
Το συγκεκριμένο διαδραστικό στοιχείο αφορά στην ηλεκτρονική εκδοχή του παιχνιδιού, όπου υπάρχει ένας αριθμός ζευγαριών καρτών και ο χρήστης/μαθητής θα πρέπει να βρει τα ζευγάρια, ανοίγοντας ανά δύο τις κάρτες. Το στοιχείο δίνει πληροφορίες για τις κάρτες που γύρισαν, το χρόνο που πέρασε ενώ παρέχει και κείμενο ολοκλήρωσης. Πρόκειται για ένα αρκετά ευχάριστο διαδραστικό στοιχείο, η αξιοποίηση του οποίου δύναται να διευκολύνει τις περίπλοκες διαδικασίες ανάπτυξης της βραχυπρόθεσμης και ενεργής μνήμης των παιδιών της νηπιακής ηλικίας.

Χρονολόγιο



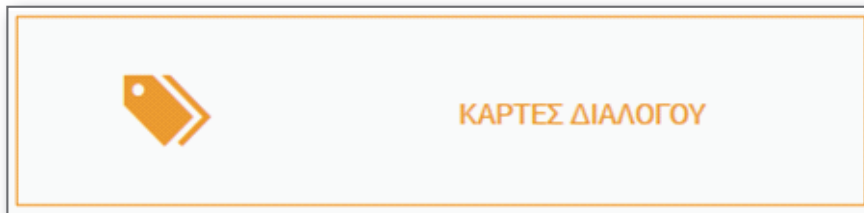
Το διαδραστικό στοιχείο παρέχει τη δυνατότητα της παρουσίασης σε εύληπτη διαγραμματική μορφή της εξέλιξης μιας σειράς γεγονότων σε συνάρτηση με το χρόνο, δίνοντας χρήσιμες συγκριτικές χρονικές πληροφορίες μεταξύ των γεγονότων μιας περιόδου. Αποτελεί στοιχείο που μπορεί να συμβάλλει δυναμικά στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων που στοχεύουν στην προσέγγιση και αποσαφήνιση βασικών χρονικών εννοιών καθώς και στην αντίληψη της χρονικής ακολουθίας γεγονότων.

Κάρτες ερωτήσεων



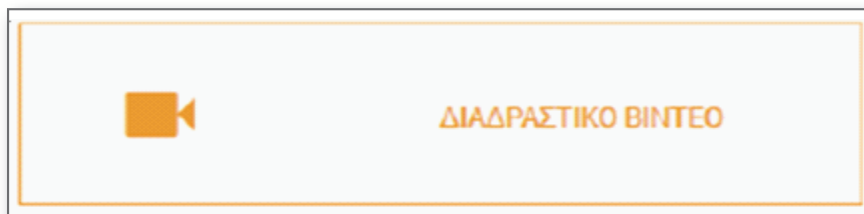
Το διαδραστικό στοιχείο παρουσιάζει πάνω σε μία κάρτα/ένα πλαίσιο μια ερώτηση κάτω από την οποία υπάρχει ένα κενό πεδίο κειμένου, στο οποίο ο χρήστης πληκτρολογεί την απάντηση που θεωρεί ότι είναι η σωστή για τη συγκεκριμένη ερώτηση. Το στοιχείο δίνει τη δυνατότητα ελέγχου των απαντήσεων και εμφανίζει τη σωστή απάντηση. Παράλληλα, η ενσωμάτωσή του σε κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων εντοπισμού και πληκτρολόγησης χαρακτήρων και γραμμάτων.

Κάρτες διαλόγου



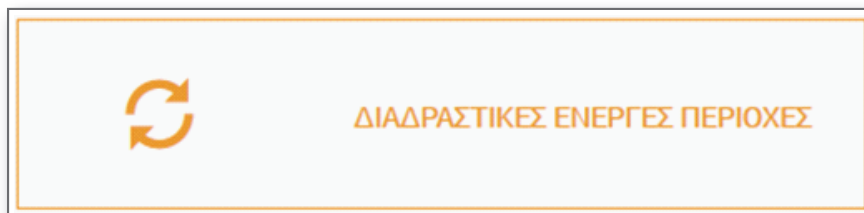
Το διαδραστικό στοιχείο παρουσιάζει πάνω σε μία κάρτα/ένα πλαίσιο, μια ερώτηση, κάτω από την οποία υπάρχει μια επιλογή/ένα κουμπί που αν πατηθεί από τον χρήστη, θα εμφανιστεί η απάντηση. Το στοιχείο διαθέτει τις επιλογές της επαναπροσπάθειας για κάθε μεμονωμένη κάρτα και για το εξ' αρχής ξεκίνημα.

Διαδραστικό βίντεο



Αποτελεί μια σύνθεση όπου κατά τη διάρκεια προβολής του, είναι δυνατό να προβάλλονται μαζί μια σειρά πρόσθετων διαδραστικών στοιχείων, όπως ερωτήσεις συμπλήρωσης κειμένου, αντιστοίχισης, προβολής πληροφοριών κλπ., οι οποίες εκτελούνται σε καθορισμένο χρονικό σημείο και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Το στοιχείο αυτό διαθέτει σημαντικά χαρακτηριστικά πολυτροπικής παρουσίας της πληροφορίας, καθώς το νόημα παρουσιάζεται τόσο με οπτικές όσο και με ακουστικές μορφές. Τέλος, οι δυνατότητες αύξησης της αλληλεπίδρασης των μαθητών με το γνωστικό αντικείμενο που παρέχονται μέσω της προσθήκης επιπλέον διαδραστικών στοιχείων στο βίντεο, μπορούν να το αναδείξουν σε ένα δυναμικό διδακτικό εργαλείο για τον/την εκπαιδευτικό.

Διαδραστικές ενεργές περιοχές



Το συγκεκριμένο διαδραστικό στοιχείο δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας διαδραστικών σημείων (περιοχών) επάνω σε ένα στατικό στοιχείο, (όπως για παράδειγμα μια εικόνα) πάνω στα οποία ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να «ενεργεί». Αν και κατά το σχεδιασμό δραστηριοτήτων επιλέγονται «σωστές απαντήσεις» που θα ορίζουν τα ενεργά κινούμενα μέρη και τους περιέκτες της σταθερής εικόνας, ωστόσο αυτές δεν υπαγορεύονται. Έτσι, σε καμία περίπτωση δεν εμποδίζεται από το στοιχείο η ανάπτυξη της μεθόδου «δοκιμής και σφάλματος», αλλά αντίθετα ευνοείται η προσωπική ανακάλυψη και κατάκτηση του προσδοκώμενου μαθησιακού αποτελέσματος.

Διαδραστική παρουσίαση



ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

Το στοιχείο αυτό αποτελεί μια συλλογή «διαφανειών», που τα περιεχόμενά τους είναι τα διάφορα διαδραστικά στοιχεία που υποστηρίζει η εφαρμογή. Πρόκειται στην ουσία για ένα πολυμεσικού τύπου εργαλείο, καθώς η παρουσίαση του θέματος μπορεί να γίνει με ταυτόχρονη χρήση εικόνας, κειμένου, ήχου, βίντεο και υπερσυνδέσμων, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο εξατομικευμένα τα πιθανά μαθησιακά στυλ όλων των νηπίων.

4. Παραδείγματα δραστηριοτήτων ψηφιακών σεναρίων ανεπτυγμένων στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ»

Τα δειγματικά ψηφιακά σενάρια που αναπτύχθηκαν στην πλατφόρμα «Αίσωπος» για την Προσχολική Εκπαίδευση είναι πλήρως συμβατά με το ισχύον αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για το Νηπιαγωγείο (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ) και επικεντρώνονται σε ένα από τα έξι γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος (α. «Γλώσσα», β. «Μαθηματικά», γ. «Περιβάλλον», δ. «Δημιουργία-Έκφραση» και ε. «Πληροφορική») ή ονομάζονται «διαθεματικά ψηφιακά σενάρια» και εμπλέκουν στόχους από όλα τα γνωστικά αντικείμενα στην ανάπτυξη των δραστηριοτήτων που περιέχουν. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι όλα τα δειγματικά ψηφιακά σενάρια, ανεξαρτήτου γνωστικού αντικείμενου στο οποίο επικεντρώνονται, έχουν διαθεματικό χαρακτήρα.

Τα ενδεικτικά παραδείγματα που ακολουθούν αποτελούν μέρος δειγματικών ψηφιακών σεναρίων που αφορούν τα γνωστικά αντικείμενα «Γλώσσα», «Περιβάλλον» και «Πληροφορική». Έχουν ως στόχο να παρουσιάσουν τον τρόπο με τον οποίο τα εργαλεία της πλατφόρμας «Αίσωπος» εξυπηρετούν την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην προσχολική εκπαίδευση ενσωματώνοντας τις ΤΠΕ στην καθημερινή πρακτική του νηπιαγωγείου και συμβάλλοντας στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών αυτής της ηλικίας.

4.1. Οι ΤΠΕ ως μαθησιακό-γνωστικό εργαλείο (*cognitive tool*)

1^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Γνωριμία με τον υπολογιστή»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/8512/2226>

Στόχος δραστηριότητας: Να προσδιοριστούν οι αρχικές γνώσεις και πιθανές γνωστικές δυσκολίες των μαθητών σχετικά με το θέμα.

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Διαδραστικές Ενεργές Περιοχές

Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα η αξιοποίηση των Διαδραστικών Ενεργών Περιοχών ανταποκρίνεται στην πρώτη συνιστώσα εφαρμογής των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, αυτής του μαθησιακού-γνωστικού εργαλείου. Ο ορισμός ενεργών περιοχών σε μία εικόνα υπολογιστικού συστήματος, στις οποίες οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να δράσουν συνδέοντας κατάλληλες εικόνες με την τεχνική «σύρε και άσε», εξυπηρετεί τη γραφική αναπαράσταση των προϋπαρχουσών γνώσεών τους και προωθεί την εκμάθηση νέων (Εικ. 1). Ο εννοιολογικός χάρτης, που τελικά θα δημιουργηθεί δεν προσδιορίζει μόνο την κεντρική έννοια του υπό διερεύνηση θέματος, αλλά επίσης οπτικοποιεί τη διασύνδεση σημαντικών σχετικών εννοιών. Επιπλέον, η δυνατότητα αναθεώρησης του χάρτη, μέσα από την επιλογή «Έλεγχος Απαντήσεων» που προσφέρει η χρήση του διαδραστικού στοιχείου, ευνοεί την αξιοποίηση πιθανών λαθών των μαθητών και υποστηρίζει την κριτική σκέψη.

Εικόνα 1: Εννοιολογική χαρτογράφηση με χρήση Ενεργών Διαδραστικών Περιοχών



2^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Ας γίνουμε δημοσιογράφοι»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/5943/1498>

Στόχος δραστηριότητας: Να εμπλακούν τα παιδιά στη διαδικασία της κατανόησης αλλά και της παραγωγής γραπτού λόγου

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Εικόνα και Ερώτηση Συμπλήρωσης Κενών

Η παρούσα δραστηριότητα στοχεύει στην εμπλοκή των μαθητών/τριών στη διαδικασία της κατανόησης και της παραγωγής γραπτού λόγου, μέσω της μελέτης μιας σχολικής εφημερίδας. Μέσα από τα διαδραστικά στοιχεία Εικόνα και Ερώτηση συμπλήρωσης Κενών, που συνενώνονται για το σκοπό αυτό, τα παιδιά καλούνται να μελετήσουν την ονομασία της εφημερίδας, να διαπιστώσουν ότι μπορεί να αποτελείται από γράμματα και αριθμούς και να αντιγράψουν –αφού παρατηρήσουν προσεκτικά– τα σημεία που ζητούνται (Εικ. 2). Η δυνατότητα του στοιχείου στον έλεγχο των απαντήσεων και στην επανάληψη της προσπάθειας μπορεί να οδηγήσει τα παιδιά στην αναθεώρηση/διόρθωση μετά από προβληματισμό, παρατήρηση και κριτική σκέψη.

Εικόνα 2: Παραγωγή γραπτού λόγου με χρήση Εικόνας και Ερώτησης Συμπλήρωσης Κενών

Προσχολική Παιδαγωγική (Προσχολική)

Εφημερίδες! 3 ώρες

1 2 3 4

8η Τ
Εβδομάδα εφημερίδα του Δευ. εκπαιδευτικού Παιδαγωγικού

Ας γράφουμε! Διευκρίνιση

Ελάτε να γράψουμε στα κενά, ό,τι βλέπουμε

Η εφημερίδα ονομάζεται:

Με τι αρχίζει το όνομα της εφημερίδας; Αρχίζει με το

Με τι τελειώνει το όνομα της εφημερίδας; Τελειώνει με το

Ελεγχος απαντήσεων

4.2. Οι ΤΠΕ ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων

1^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Η ιστορία της γειτονιάς από το χθες στο σήμερα»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/6247/1671>

Στόχος δραστηριότητας: Τα παιδιά να δημιουργήσουν ιστορίες για τη γειτονιά αξιοποιώντας ιστορικά ή φανταστικά στοιχεία

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Εικόνα με Διαδραστικά Σημεία

Η δραστηριότητα που επιλέχθηκε να παρουσιαστεί στα πλαίσια αξιοποίησης των ΤΠΕ για την επίλυση προβλήματος, στοχεύει στη δημιουργία μιας ιστορίας, σχετικά με τη χρονική εξέλιξη της ιστορικού σημείου της άμεσης γειτονιάς των μαθητών. Στο διαδραστικό στοιχείο έχει εισαχθεί μία επεξεργασμένη εικόνα που απεικονίζει τέσσερις χρονικές φάσεις του σημείου της γειτονιάς σε τυχαία σειρά (Εικ. 3). Οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναγνωρίσουν την προβληματική κατάσταση μέσα από την προσεκτική παρατήρηση της εικόνας προκειμένου να κατανοήσουν και να μελετήσουν της δυσχέρειες του προβλήματος (εν προκειμένω την τοποθέτηση των επιμέρους στοιχείων της εικόνας σε σωστή χρονολογική σειρά). Στη συνέχεια προχωρούν στη διατύπωση υποθέσεων, ο έλεγχος των οποίων και η εξαγωγή συμπερασμάτων διευκολύνονται από το κείμενο που εμφανίζεται κατά την επιλογή του διαδραστικού σημείου. Σημαντικό πλεονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι με το συγκεκριμένο στοιχείο της πλατφόρμας, βιώνεται μια ανοιχτή κατάσταση έρευνας όπου το πρόβλημα δεν παρουσιάζεται ως ανεξάρτητο, αλλά άμεσα συνδεδεμένο με της εμπειρίες και τον κοινωνικό περίγυρο των μαθητών.

Εικόνα 3: Αφήγηση με χρήση Εικόνας με Διαδραστικά Σημεία

2^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Ο κύκλος του νερού-Πείραμα»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/6212/1699>

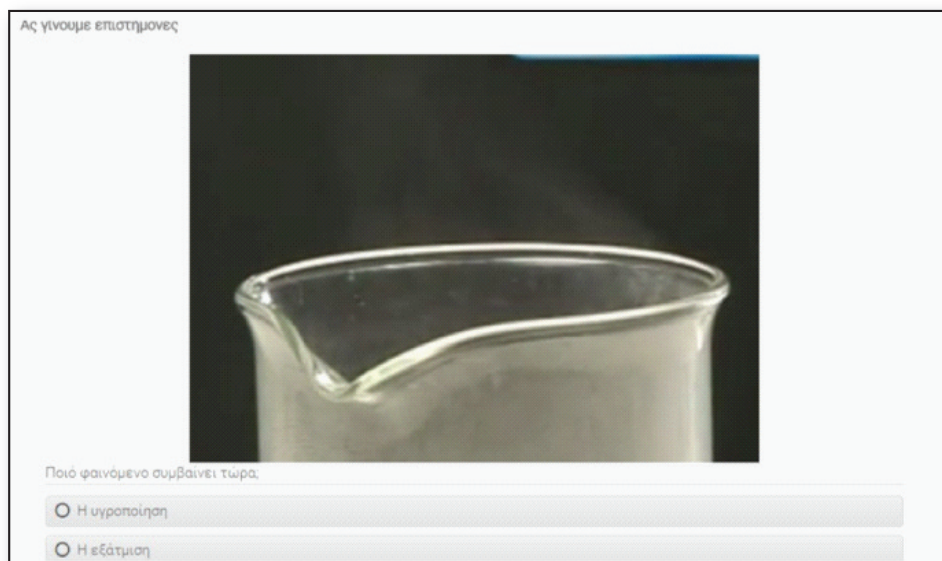
Στόχος δραστηριότητας: Να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με ένα πείραμα σχετικά με τον βρασμό του νερού, την εξάτμιση και την υγροποίηση, ώστε να κατανοήσουν σε βάθος τον κύκλο του νερού.

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Ερώτηση πολλαπλής επιλογής

Η εν λόγω δραστηριότητα στοχεύει στον προβληματισμό των παιδιών και στην αναγνώριση του φυσικού φαινομένου που μελετάται, τόσο μέσα από την εικόνα που παρέχεται από το διαδραστικό εργαλείο όσο και μέσα από την επιλογή της σωστής απάντησης από τις δύο πιθανές απαντήσεις που δίνονται (Εικ. 4). Τα παιδιά ενθαρρύνονται να αναγνωρίσουν/ανακαλέσουν την προβληματική κατάσταση μέσα από την παρατήρηση της εικόνας και στη συνέχεια να επιλέξουν τη σωστή απάντηση στο ερώτημα που τίθεται. Ο έλεγχος των απαντήσεων, που δίνεται ως επιλογή από το διαδραστικό εργαλείο, ενισχύει την συζήτηση μεταξύ των παιδιών σε περίπτωση

που υπάρξει λανθασμένη επιλογή απάντησης, με αποτέλεσμα τα παιδιά να έχουν τη δυνατότητα να αναπτύσσουν επιχειρήματα για την επιλογή της μιας ή της άλλης απάντησης στο πρόβλημα που τίθεται.

Εικόνα 4: Επίλυση του προβλήματος με χρήση Ερώτησης πολλαπλής επιλογής



4.3. Οι ΤΠΕ ως τεχνολογικό εργαλείο

1^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Γνωριμία με τις βασικές μονάδες του υπολογιστή»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/8512/2240>

Στόχος δραστηριότητας: Τα παιδιά να αναγνωρίζουν της κυριότερες μονάδες του υπολογιστή και το ρόλο τους στη λειτουργία του συστήματος

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Κάρτες Ερωτήσεων

Η παρούσα δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί στο πλαίσιο ανάπτυξης τεχνικών δεξιοτήτων χειρισμού ενός περιβάλλοντος με ΤΠΕ, που προσφέρει το διαδραστικό στοιχείο των Καρτών Ερωτήσεων (Εικ. 5). Οι μαθητές καλούνται να χρησιμοποιήσουν το αριστερό πλήκτρο από το ποντίκι, προκειμένου να εκτελέσουν λειτουργίες όπως η εναλλαγή καρτών και ο έλεγχος απαντήσεων, καθώς και να σύρουν το ποντίκι, ώστε να τοποθετήσουν το δείκτη στο σημείο το οποίο επιθυμούν να επεξεργαστούν. Ταυτόχρονα, δίνεται η ευκαιρία να αξιοποιήσουν το πληκτρολόγιο, προκειμένου να αποτυπώσουν στην οθόνη το κείμενο της κατάλληλης απάντησης στην

ερώτηση που τίθεται. Με αυτόν τον τρόπο, προωθείται αβίαστα η απόκτηση τεχνικών δεξιοτήτων, ενώ η ανάπτυξη ικανοτήτων χειρισμού του στοιχείου εμπλουτίζεται με ψυχαγωγικά μαθησιακά χαρακτηριστικά.

Εικόνα 5: Εξοικείωση με τον Υπολογιστή με τη χρήση Καρτών Ερωτήσεων



2^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Πρωτοσέλιδα εφημερίδων»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/5943/1497>

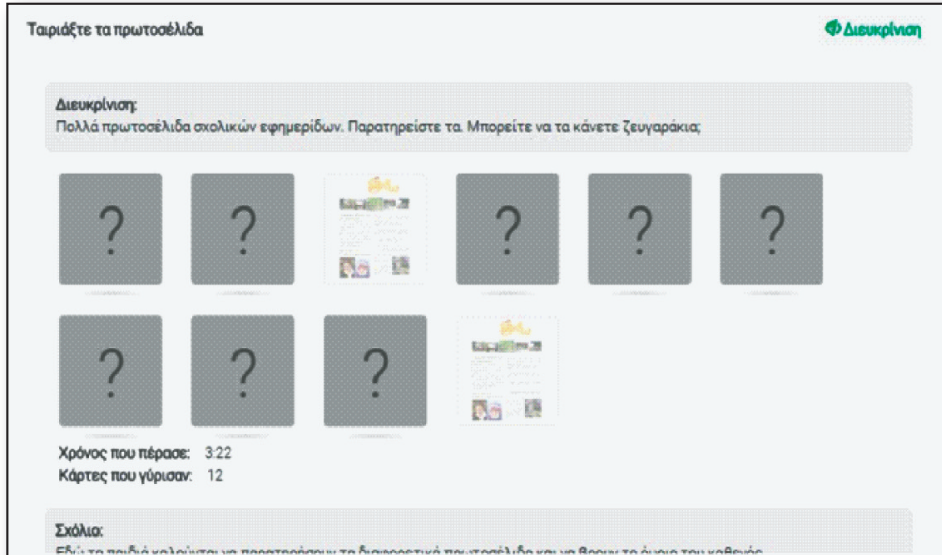
Στόχος δραστηριότητας: Να έρθουν τα παιδιά σε επαφή με τις εφημερίδες και να μάθουν να αναγνωρίζουν τα πρωτοσέλιδα

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Παιχνίδι μνήμης

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί στο πλαίσιο του παιχνιδιού με τον υπολογιστή, μια που η σχέση παιδιού προσχολικής ηλικίας-υπολογιστή συχνά περιγράφεται ως παιχνίδι (Νικολοπούλου & Παπαδοπούλου, 2008). Το διαδραστικό στοιχείο του Παιχνιδιού μνήμης (Εικ. 6) οδηγεί τους/τις μαθητές/τριες στη χρήση του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού και στον έλεγχο των εικόνων/πρωτοσέλιδων, ώσπου να επιτύχουν το σωστό ταίριασμα των ίδιων εικόνων. Με τον τρόπο αυτό, αποκτούν τις απαραίτητες δεξιότητες χειρισμού ενός από τα μέρη του υπολογιστή

ενώ παράλληλα ασκούν τη μνήμη τους με παράλληλη επίτευξη του στόχου της μάθησης μέσω της ψυχαγωγίας.

Εικόνα 6: Εξοικείωση με τον Υπολογιστή με τη χρήση του Παιχνιδιού μνήμης



4.4. Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο

1^ο Παράδειγμα

Τίτλος δραστηριότητας: «Η γειτονιά στο παρελθόν»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/6247/1652>

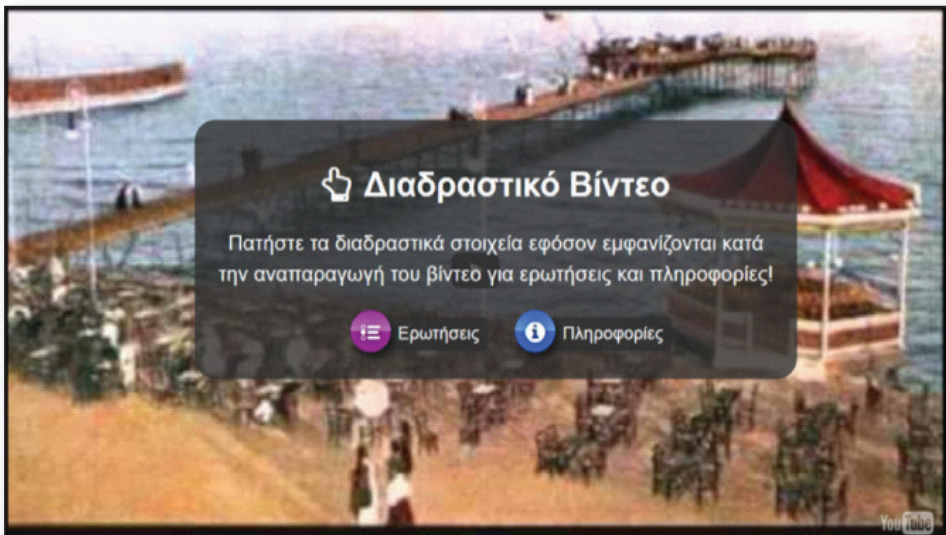
Στόχος δραστηριότητας: Τα παιδιά να αντιλαμβάνονται τη ροή του χρόνου μέσα από τις αλλαγές στην ιστορία της γειτονιάς

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Διαδραστικό βίντεο

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αξιοποίησης του διαδραστικού βίντεο αναδεικνύει το ρόλο της τεχνολογίας τόσο σε κοινωνικό όσο και σε πολιτισμικό επίπεδο. Έχοντας συνθέσει αρκετές εικόνες που παρουσιάζουν την ιστορία της γειτονιάς των μαθητών, ο/η εκπαιδευτικός επιλέγει, σε καθορισμένο χρονικό διάστημα, τη συμπροβολή ανοιχτών ερωτήσεων, που παρακινούν τους μαθητές να σκεφτούν ευρύτερα, προκειμένου να κατανοήσουν το άμεσο κοινωνικό τους περιβάλλον. Μέσα από τις απαντήσεις που δίνονται και τις συζητήσεις που ακολουθούν, διαμορφώνεται το κατάλληλο πλαίσιο αναγνώρισης του διαδραστικού στοιχείου της πλατφόρμας, ως εργαλείου προσέγγισης των πολιτισμικών χαρακτηριστικών της γειτονιάς. Αντίστοιχα,

δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να αποκτήσουν ψηφιακή παιδεία και να διαμορφώσουν στάσεις κατανόησης του ρόλου των ΤΠΕ στη σύγχρονη κοινωνία.

Εικόνα 7: Προσέγγιση των πολιτισμικών χαρακτηριστικών του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντος με τη χρήση του Διαδραστικού Βίντεο



2^ο Παράδειγμα:

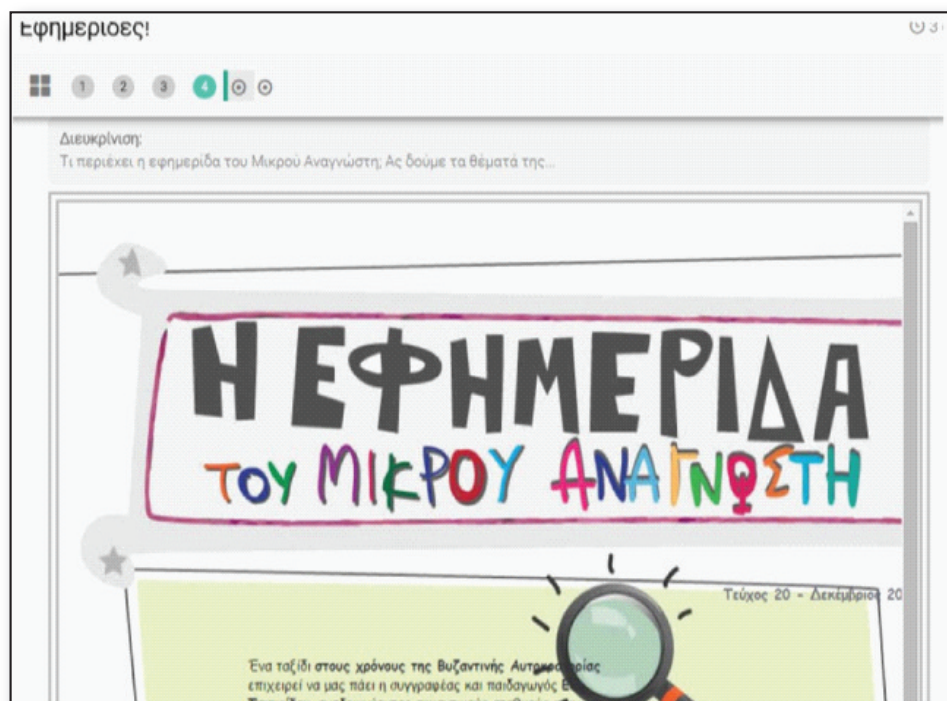
Τίτλος δραστηριότητας: «Τα θέματα της εφημερίδας»

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://aesop.iep.edu.gr/node/5943/1912>

Στόχος δραστηριότητας: Να πλοηγηθούν οι μαθητές/τριες σε ηλεκτρονικές εφημερίδες, να επιλέξουν μια εφημερίδα που καλύπτει τα ενδιαφέροντά τους και να μάθουν τι πρέπει να κάνουν για να γίνουν συνδρομητές.

Διαδραστικό Στοιχείο Πλατφόρμας: Εξωτερικό Περιεχόμενο

Η παρούσα δραστηριότητα αξιοποιεί το εργαλείο του Εξωτερικού Περιεχομένου και οδηγεί τα παιδιά ώστε να αναγνωρίσουν τις ΤΠΕ ως μέσα για την ψυχαγωγία, την ενημέρωση και την αλληλεπίδραση, στο πλαίσιο της κοινωνικής και πολιτισμικής διάστασης της τεχνολογίας. Συγκεκριμένα, δίνεται στα παιδιά η ευκαιρία της πλοήγησης στην εφημερίδα του Μικρού Αναγνώστη (Εικ. 8), στη μελέτη των θεμάτων της, στη συζήτηση και ανάλυσή τους ενώ τους παρέχεται η δυνατότητα της εκμάθησης του τρόπου εγγραφής τους ως συνδρομητές. Η συζήτηση που μπορεί να πραγματοποιηθεί ακολούθως, εστιασμένη στη χρήση της τεχνολογίας ως προς την ενημέρωση και την επικοινωνία, μπορεί να δώσει την ευκαιρία στα παιδιά να αναπτύξουν και να υιοθετήσουν θετικές στάσεις και δεξιότητες.

Εικόνα 8: Ανάγνωση εφημερίδας με χρήση Εξωτερικού Περιεχομένου

5. Επίλογος

Η παραπάνω ανάλυση αναδεικνύει την αναγκαιότητα ένταξης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση υπό προϋποθέσεις, οι οποίες εναρμονίζονται με τα χαρακτηριστικά των παιδιών αυτής της ηλικίας καθώς και τις παιδαγωγικές αρχές των Προγραμμάτων Σπουδών. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ψηφιακών διδακτικών σεναρίων από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς αποτελεί μία πρόταση επεξεργασίας θεμάτων που άπτονται των ενδιαφερόντων των παιδιών του νηπιαγωγείου και τους επιτρέπουν να εξοικειωθούν με την ψηφιακή τεχνολογία συμβάλλοντας παράλληλα στην γνωστική και συναισθηματική τους ανάπτυξη.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Δαφέρμου, Χ., Π. Κουλούρη & Ε. Μπασαγιάννη (2006) *Οδηγός Νηπιαγωγού, Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί, Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. ΥΠΕΠΘ, Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003) *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΠΙ.
- Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (2011) *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη*. Τεύχος 1-Γενικό Μέρος. Πάτρα, Τομέας Επιμόρφωσης και Κατάρτισης.
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2015) *Τεύχος Οδηγιών εργασίας για την εκπόνηση δειγματικών ψηφιακών διδακτικών σεναρίων*. Αθήνα (Έκδοση 1.0.0).
- Κόμης, Β. & Μ. Παπανδρέου (2004) *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Προσχολική Εκπαίδευση: Μια Κριτική προσέγγιση του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών*. ΟΜΕΠ: Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2002) *Διεπιστημονικότητα, Διαθεματικότητα και Ενισιοποίηση στα Νέα Προγράμματα Σπουδών: Τρόποι Οργάνωσης της Σχολικής Γνώσης*. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 7: 19-35.
- Ματσαγγούρας, Η. (2003) *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης.
- Μισιρλή, Α & Β. Κόμης (2011) *Μελέτη της υλοποίησης εκπαιδευτικού σεναρίου με ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση*. Στο Χ. Θ. Παναγιωτακόπουλος (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών*, Πάτρα: ΠΤΔΕ & ΕΤΠΕ, 555-564. Διαθέσιμο: <http://www.cetl.elemedu.upatras.gr/proc2/proceedings/2nd-proceedings.pdf> [10/10/2015].
- Νικολοπούλου, Κ. & Κ. Παπαδοπούλου, (2008) *Παιχνίδι και ηλεκτρονικοί υπολογιστές στην προσχολική εκπαίδευση, Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 8: 121-139.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2011) *Νέο Σχολείο (Σχολείο 21^{ου} αι.) – Πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου, Μέρος 2^ο: Μαθησιακές περιοχές*.
- Σοφός, Α. (2011) *Εκπαιδευτικό σενάριο*. Πανεπιστημιακές Ηλεκτρονικές Σημειώσεις. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: ΠΤΔΕ.
- Σοφός, Α. (2015) *Τεύχος μελέτης προδιαγραφών και μεθοδολογίας ανάπτυξης ψηφιακών σεναρίων για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, Παραδοτέα Υποέργου 1: Ανάπτυξη μεθοδολογίας και ψηφιακών διδακτικών σεναρίων για τα γνωστικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης*.

Ξενογλώσση

- Anderson, A., (1996) Predictors of computer anxiety and performance in information systems. *Computers in Human Behavior*, 12: 61-77.
- Balague, F., B. Troussier & J. Salminen (1999) Non-specific low back pain in children and adolescents: risk factors. *European Spine Journal*, 8: 429-438.
- Benjamin, A. (2005) *Differentiated Instruction using technology: A guide for middle and high-school teachers*. N.Y.: Routledge.
- Bruner, J. S. (1961) The act of discovery. *Harvard Educational Review* 31 (1): 21-32.
- Cole, M. & S.R. Cole, (2001) *Η ανάπτυξη των παιδιών. Γνωστική και Ψυχοκοινωνική ανάπτυξη κατά τη νηπιακή και μέση παιδική ηλικία (τ. Β')*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γ. Δάρδανος.
- Cuban, L. (2001) *Oversold and underused. Computers in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gardner, H. (1999) *Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21st Century*. New York: Basic.
- Gos, M.W. (1996) Computer anxiety and computer experience: a new look at an old relationship. *The Clearing House*, 69: 271-276.
- Haugland, S. W. (2000) Computers and young children. *ERIC Digest*. Available: <http://eric.ed.gov/?id=ED438926> [10/10/2015].
- Harrison, C., C. Comber, T. Fisher, K. Haw, C. Lewin, E. Lunzer, A. MacFarlane, D. Mavers, P. Schimshaw, B. Somekh & R. Watlin (2002) *ImPaCT2: The impact of information and communication technologies on pupil learning and attainment. A Report to the Department for Education and Skills. ICT in School Research and Evaluation Series-No 9*. London: British Educational Communications and Technology Agency.
- Heft, T. M. & S. Swaminathan 2002 The effects of computers on the social behavior of preschoolers. *Journal of Research in Childhood Education*, 16: 162-174.
- Jonassen, D.H. (2000) *Computers as mind tools for schools: engaging critical thinking*. NJ: Prentice-Hall.
- Kalas, I. (2010) *Recognizing the potential of ICT in early childhood education*. UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Lee, Y. (2009) Pre-K Children's Interaction with Educational Software Programs: An Observation of Capabilities and Levels of Engagement. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18 (3): 289-309.
- Piaget, J. & B. Inhelder (1969) *The psychology of the child*. New York: Basic Books.

- Siraj-Blatchford, J. & D. Whitebread (2003) *Supporting Information and Communications Technology in the Early Years*. Buckingham: Open University Press.
- Straker, L. & C. Pollock (2005) *Optimizing the interaction of children with information and communication technologies*, *Ergonomics*, 48 (5): 506-521.
- Straker, L., C. Pollock & B. Maslen (2009) *Principles for the wise use of computers by children*, *Ergonomics*, 52 (11): 1386-1401.
- Wertsch, J. V. (1988) *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wood, D. & H. Wood, (1996) Vygotsky, Tutoring and Learning. *Oxford Review of Education*, 22 (1): 5-16.
- Yuji, H., (1996) Computer games and information-processing skills. *Perceptual and Motor Skills*, 83: 643-647.

ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥΣ

Δέσποινα Μπορουτζή
ΜΑ., Εκπαιδευτικός-Φιλολόγος

Ευθύμιος Βαλκάνος
Αναπληρωτής Καθηγητής
Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Αθηνά Α. Σιπητάνου
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Μιλτιάδης Σταμπουλής
Επίκουρος Καθηγητής
Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Abstract

Through average qualitative research, which was held on May-June 2015, the views of teachers of secondary school as far as their education were attempted to record. For this purpose the research tool of interview was used in order to investigate the training needs of teachers. The investigation showed that training programs are in general absent as concern the tutors of Private Tuition Education Centres, despite the fact that teachers consider their training compulsory. The detection of the content of the training needs shows that teachers converge on the need for training on issues related to teaching techniques, the reclamation of new technologies and communication. Moreover the respondents consider quite important that a training program should take into account the specific training needs of tutorials. Finally, tutors have the highest preference in small-scale training programs, were rapporteurs are experienced teachers and specialist scientists and main organizing body the Federation of Educational Tutors Greece. The results of this survey can be used to design future training programs that will meet the needs of teachers of Private Tuition Education Centres.

Λέξεις κλειδιά

Επιμορφωτικές ανάγκες, εκπαιδευτικοί, φροντιστήρια, επιμόρφωση.

1. Η σημασία της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών

Η Διά Βίου Εκπαίδευση, η οποία θεωρείται ο οδοδείκτης της εκπαίδευσης σήμερα, είναι μια μακροχρόνια διαδικασία που διαρκεί σε όλη τη ζωή του ανθρώπου (Cedefop, 2006). Στο πλαίσιο αυτής, έχουμε μία ποικιλία όρων που την εννοιολογούν

υπό διαφορετική εκπαιδευτική φιλοσοφία. Τέτοιοι όροι είναι: «Εκπαίδευση Ενηλίκων», «Διά βίου μάθηση», «Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση», «Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και Κατάρτιση», «Διά Βίου Εκπαίδευση και Κατάρτιση», «Επιμόρφωση».

Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, συχνά απαντώμενοι όροι είναι η επαγγελματική κατάρτιση, επαγγελματική ανάπτυξη και επιμόρφωση εκπαιδευτικών, με επικρατέστερη τη χρήση του όρου «επιμόρφωση». Προκρίνουμε και εμείς τη επιλογή του όρου «επιμόρφωση» για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, για δύο λόγους. Πρώτον, η ίδια η φύση του επαγγέλματος των εκπαιδευτικών δεν έχει τόσο τεχνοκρατικό προσανατολισμό όσο υποδηλώνει η πιο «πρακτική» πλευρά της κατάρτισης, που τη συνδέει περισσότερο με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας παρά με το ηθικό εγχείρημα της διδασκαλίας. Δεύτερον, σύμφωνα με το Εθνικό Κέντρο Επαγγελματικού Προσανατολισμού, «η επαγγελματική ανάπτυξη αναφέρεται στην εξελικτική πορεία του ατόμου όσον αφορά στον προσανατολισμό του στο χώρο της εργασίας και τις αποφάσεις για το επάγγελμα ή τα επαγγέλματα που επιθυμεί ή επιδιώκει να ακολουθήσει». Αντίθετα, ο όρος «επιμόρφωση» αναφέρεται σε βραχυχρόνια επιμορφωτική διαδικασία (Σαϊτής, 1991). Πρόκειται, άρα, για μια πιο στοχευμένη εκπαιδευτική διαδικασία από ό,τι η επαγγελματική ανάπτυξη, που δηλώνει μια διεργασία που συντελείται εις το διηνεκές και ο ίδιος ο όρος της επιμόρφωσης «στοιχεί στη μόρφωση, στην παιδεία, στην καλλιέργεια» (Τσολάκης, 1994:164).

Η σημασία της επιμόρφωσης στις μέρες μας κρίνεται αδιαπραγμάτευτα αναγκαία λόγω της ριζικής μεταβολής των οικονομικών, εργασιακών, πολιτικών και πολιτισμικών δομών των κοινωνιών τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο. Σε ατομικό επίπεδο, η επικαιροποίηση των γνώσεων, η ανανέωση δεξιοτήτων και η ενίσχυση της προσαρμοστικότητας συνιστούν σε κοινωνίες ιδιαίτερα ανταγωνιστικές το μέσο για την προφύλαξη από την εργασιακή περιθωριοποίηση και μονόδρομο για τη βελτίωση της επαγγελματικής και κοινωνικής θέσης των εργαζομένων. Παράλληλα, μέσα από την επαγγελματική ανάπτυξη, το άτομο κατακτά το αίσθημα της προσωπικής του ολοκλήρωσης μέσω της ικανοποίησης των επαγγελματικών του στόχων (Κυρίτσης, 2011).

Η επιμόρφωση συγκεκριμένα για τους εκπαιδευτικούς -οι καθηγητές φροντιστηρίων δεν μπορούν να αποτελούν φυσικά εξαίρεση σ' αυτό- καθίσταται απαραίτητη, κατά πρώτο λόγο γιατί η παιδαγωγική θεωρία και έρευνα παρέχει συνεχώς νεότερα δεδομένα αλλά απαιτείται νεότερη γνώση και σε θέματα ειδικότητας (Χατζηπαναγιώτου, 2001). Η ανάγκη αυτή εντείνεται από τις συχνές αλλαγές του εκπαιδευτικού συστήματος και της διδακτέας ύλης αλλά και από την ίδια την εξέλιξη των επιστημών. Η βασική εκπαίδευση που λαμβάνεται από το πανεπιστήμιο δεν είναι δυνατόν να καλύψει όλη την έκταση των θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων, των ενδιαφερόντων, των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί στη διάρκεια της θητείας τους για την άσκηση του παιδαγωγικού και διδακτικού τους έργου.

Η ανάγκη επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού γίνεται ακόμα μεγαλύτερη λόγω των ταχύτατων κοινωνικών μεταβολών (λ.χ. ένταξη γλωσσικών και πολιτισμικών μειονοτήτων), του εκδημοκρατισμού και της μαζικοποίησης της εκπαίδευσης, της απότομης εισβολής της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή αλλά και των ευθυνών που απορρέουν από την επαγγελματική τους θέση (Κωστίκα, 2004, Αθανασούλα – Ρέππα κ.συν., 1999).

Επιπλέον, η επιμόρφωση συμβαδίζει με την επαγγελματική σταδιοδρομία και προσωπική εξέλιξη του εκπαιδευτικού (Goddard, 1989). Είναι αυτή που συντελεί στην άνοδο της επαγγελματικής απόδοσης του διδακτικού προσωπικού, βοηθώντας τον εκπαιδευτικό σε δύο τομείς: στο να αντιμετωπίζει τις δυσλειτουργίες που προκύπτουν στην καθημερινότητα και στο να αξιολογεί κριτικά την εργασία του και να δραστηριοποιείται για την επαγγελματική του πληρότητα. Παράλληλα συμβάλλει στη διαδικασία της προσωπικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού με τις ευκαιρίες εξέλιξης προδιαθέσεων, με την εμφάνιση νέων δεξιοτήτων και την απόκτηση επιπλέον προσόντων που προσφέρει (Χατζηπαναγιώτου, 2001). Η επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού εξαρτάται άμεσα από τη συνεχή επιμόρφωσή του και ενισχύεται από τους κοινωνικούς μετασχηματισμούς που επαναδιαμορφώνουν τα πλαίσια μάθησης (Schoel & Teddie, 2008).

Δεν πρέπει να παραγνωρίζουμε, άλλωστε, το γεγονός ότι ένας εκπαιδευτικός κατά τη διάρκεια των χρόνων που διδάσκει μπορεί να υποστεί μεγάλη πίεση και να γευτεί απογοητεύσεις, λ.χ. με δύσκολους μαθητές, εξαιτίας απαιτήσεων για διάθεση μέρους του ελεύθερου χρόνου του, λόγω συντηρητικών απόψεων συναδελφών του ή ακόμα και περιθωριοποίησής του. Η αποτελεσματική επιμόρφωση, λοιπόν, δύναται να λειτουργήσει ως «θεραπεία», καθώς μπορεί να αντισταθμίσει το άγχος, την κούραση και την αποθάρρυνση από το επάγγελμα (Hobson, 2009). Οι εκπαιδευτικοί που είναι πολύ καλά προετοιμασμένοι και υποστηριζόμενοι είναι περισσότερο πιθανό να είναι ευχαριστημένοι και να λαμβάνουν ικανοποίηση από τη δουλειά τους, να έχουν υψηλή αίσθηση της αποτελεσματικότητας και να αισθάνονται αισιόδοξοι για το μέλλον (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2008).

Η επαγγελματική ανάπτυξη και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών κρίνεται αναγκαία και για να μην χάσουν το ζήλο που έχουν για τη δουλειά τους. Η επαγγελματική απολίθωση δεν είναι σπάνιο φαινόμενο, καθώς ένας εκπαιδευτικός μπορεί να αισθάνεται ασφαλής με τις διδακτικές επιλογές που έχει για χρόνια και να επαναπαύεται σ' αυτές. Επειδή ο εκπαιδευτικός δεν αντιμετωπίζει τόσες προκλήσεις σε καθημερινή βάση και αυτό μπορεί να τον κάνει στάσιμο, η αναζήτηση εναλλακτικών μεθόδων διδασκαλίας, η πρόσβαση των εκπαιδευτικών σε νέες γνώσεις και καινοτομίες καθώς και η παρακίνησή τους να προσπαθήσουν να εφαρμόσουν αυτές τις νέες γνώσεις προβάλλουν αναγκαίες στην κατεύθυνση της επαγγελματικής ανάπτυξής τους (Βαρσαμίδου & Ρεσ, 2007).

Από την άλλη, βλέποντας τον εκπαιδευτικό ως οραματιστή, καθοδηγητή και εμπνευστή αλλά και ως μεταδότη αξιών, κατανοούμε ότι οι εκπαιδευτικοί επιβάλλεται να ανακαλύπτουν τον εαυτό τους επανειλημμένα, να εξακολουθούν να είναι ερευνητές, ρηξικέλευθοι, να επαναδιαπραγματεύονται το όραμά τους (Liberman & Miller 2004).

Όσον αφορά τη σχολική μονάδα, μια επιμόρφωση που δεν διεξάγεται τυπικά αλλά με επικοινωνιακό τρόπο συμβάλλει στη δημιουργία εξειδικευμένου προσωπικού και καλλιεργεί τη συλλογικότητα, καθιστώντας το σχολείο ικανό να θέτει τις σωστές προτεραιότητες, να εκπληρώνει εκπαιδευτικούς στόχους και να επιλύει προβλήματα που προκύπτουν (Ανδρέου, 2001). Το ίδιο ισχύει και για ένα φροντιστήριο, που προσιδιάζει στη σχολική μονάδα υπό την έννοια ότι λειτουργεί κάτω από ορισμένες αρχές, θέτει συγκεκριμένους στόχους και διαθέτει τη δική του εκπαιδευτική φιλοσοφία. Και εκεί η αποδοτικότητα του εκπαιδευτικού είναι το «κλειδί» για την αποδοτικότητα και εξέλιξη του φροντιστηριακού οργανισμού. Και η προσδοκώμενη αυτή αποδοτικότητα επαφίεται σε μεγάλο βαθμό στο κατά πόσο ο εκπαιδευτικός επιμορφώνεται. Άλλωστε, είτε η επιτυχία του εκπαιδευτικού έργου αποτιμάται με κριτήριο ανθρωποκεντρικούς στόχους είτε με κριτήριο τα άμεσα ή έμμεσα οικονομικά οφέλη, σταθερή παραμένει η διαπίστωση ότι η επιτυχία αυτή εξαρτάται από την αναβάθμιση των γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών (Ball, 2008).

Τέλος, οι αλληπάλληλες αλλαγές στα αναλυτικά προγράμματα, τα σχολικά βιβλία, τις εξετάσεις, τη διδακτική μεθοδολογία, τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση κ.ά. καθιστούν την επιμόρφωση απαραίτητη ως θεσμό υποστήριξης και αποτελεσματικής προώθησης αλλαγών και μεταρρυθμίσεων (Αθανασούλα – Ρέππα κ.συν., 1999).

Με βάση διάφορες πτυχές της ανάγκης, σημασίας και αξίας της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που εκτέθηκαν παραπάνω, γίνεται ξεκάθαρο ότι η επιμόρφωση αυτή είναι μείζονος σημασίας θεσμός, που προσφέρεται για ακαδημαϊκή, επαγγελματική και προσωπική εξέλιξη των εκπαιδευτικών αλλά και για την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό όλου του εκπαιδευτικού συστήματος. Τα φροντιστήρια δεν αποτελούν εξαίρεση, διότι μπορεί να μην εντάσσονται επίσημα στην τυπική δευτεροβάθμια εκπαίδευση, δεν παύουν όμως να την πλαισιώνουν και να έχουν ρόλο υποστηρικτικό στο ευρύτερο εκπαιδευτικό έργο που επιτελείται.

2. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού σήμερα

Όπως κατέστη σαφές παραπάνω, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι ένα αίτημα επίκαιρο όσο ποτέ. Καθώς, όμως, το υποκείμενο της επιμόρφωσης είναι ο ίδιος ο εκπαιδευτικός, κρίνεται αναγκαίο να εξετάσουμε το προφίλ του στις μέρες μας.

Αδιαμφισβήτητα ο εκπαιδευτικός έχει έναν πάγιο παιδαγωγικό ρόλο διαχρονικά, ωστόσο ο ρόλος αυτός δεν μπορεί να μένει ανεπηρέαστος από τα σύγχρονα δεδομένα. «Ο εκπαιδευτικός καλείται να ανταποκριθεί σε ένα ρόλο στον οποίο η γνώση αποτελεί ένα νέο διακύβευμα στις κοινωνίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας, συνδεδεμένη όχι μόνον με την έννοια της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας αλλά και με την ικανότητα ανάπτυξης κάθε μαθησιακής ευκαιρίας, αξιοποιώντας τόσο τη σχολική όσο και την εξωσχολική μάθηση, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη και την κατανόηση για όλους τους μαθητές» (Υφαντή & Βοζαίτης, 2009: 31). Ο επαγγελματισμός του σύγχρονου εκπαιδευτικού απαιτεί το συνδυασμό κριτικής επαγρύπνησης και δράσης, διοχέτευσης του κριτικού αυτού στοχασμού στην εκπαιδευτική πράξη (Barnett: 2008).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, στο πλαίσιο του σύγχρονου ρόλου του, ο εκπαιδευτικός, πέρα από κάτοχος της γνώσης, λειτουργεί ως εμπυχωτής, συνεργάτης και καθοδηγητής, δημιουργώντας ένα ομαδοσυνεργατικό κλίμα αλληλεπίδρασης. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή εστίαση στη διάλεξη της τάξης, απαιτείται η καλλιέργεια ευελιξίας και προσαρμοστικότητας ώστε να ενσωματώσει στο διδακτικό του έργο νέες τάσεις όσον αφορά τις διδακτικές μεθόδους (π.χ. βιωματικές ασκήσεις) αλλά και να ικανοποιήσει νέες ανάγκες, όπως η εξατομικευμένη διδασκαλία (Γουρίδου, 2015).

Για το σύγχρονο και συνεχώς επαναπροσδιοριζόμενο ρόλο του εκπαιδευτικού κάνει αναλυτικά λόγο ο Π. Ξωχέλλης (Ξωχέλλης, 2005), ο οποίος αντιστοιχίζει τα νέα δεδομένα της φυσικής, κοινωνικής, ιστορικής πραγματικότητας με τους νέους ρόλους που καλείται να αναλάβει ο εκπαιδευτικός σήμερα και το προφίλ που τελικά τον αντιπροσωπεύει. Ακολουθούν τα σημαντικότερα σύγχρονα δεδομένα που υπογραμμίζονται και οι ρόλοι που συνακόλουθα γεννώνται για τον εκπαιδευτικό.

Αρχικά, είναι κοινός τόπος πια να χαρακτηρίζουμε τις κοινωνίες που ζούμε ως «κοινωνίες πληροφορίας» και να υπογραμμίζουμε την είσοδο της τεχνολογίας στη ζωή μας. Το γεγονός αυτό επιτάσσει να στραφούμε σε μορφές αυτενεργού και διερευνητικής μάθησης. Ζητούμενο δεν αποτελούν οι εγκυκλοπαιδικές γνώσεις, αλλά η ποιότητα της γνώσης. Επομένως, ρόλος του εκπαιδευτικού είναι να μπορέσει να οδηγήσει τους μαθητές στην κριτική διήθηση της γνώσης και σε πνευματική ετοιμότητα ως προς τον όγκο πληροφοριών που καλούνται να διαχειριστούν.

Κατά δεύτερο λόγο, τα ηθικά διλήμματα που γεννούν τα νέα επιστημονικά επιτεύγματα, η καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος, η έξαρση της βίας και η προοδευτική παρέμβαση στην προσωπική ζωή των πολιτών επιβάλλουν την καλλιέργεια αξιών, όπως η προστασία του οικοσυστήματος αλλά και ο σεβασμός στην ανθρώπινη ελευθερία και αξιοπρέπεια. Το ρόλο του ιμάντα μεταβίβασης των αξιών αυτών αναλαμβάνει φυσικά ο εκπαιδευτικός.

Θα ήταν παράλειψη, επίσης, να μην αναφερθούμε στην πολυπολιτισμικότητα που

χαρακτηρίζει τις σύγχρονες κοινωνίες, από την οποία απορρέει η ανάγκη να εκτιμήσουν οι νέοι την αξία άλλων πολιτισμών και να αναπτύξουν την ικανότητα κατανόησης και αλληλεγγύης για τον «άλλον». Η επιτυχία της δημιουργίας μιας νέας γενιάς με διαπολιτισμική συνείδηση επαφίεται σε μεγάλο βαθμό στον εκπαιδευτικό.

Κομβικό ρόλο διαδραματίζει και ως προς την εγκόλπωση της ευρωπαϊκής συνείδησης από τους νέους, εγχείρημα δύσκολο διότι πρέπει αυτή να συνταιριάζει με την εθνική πολιτιστική ταυτότητα.

Καθοριστική είναι η συμβολή του εκπαιδευτικού και στον εθισμό της νέας γενιάς στις δημοκρατικές διαδικασίες, στον διάλογο, στη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, στην κοινωνική δικαιοσύνη, δεδομένου του δημοκρατικού τρόπου συγκρότησης των σύγχρονων κοινωνιών.

Δεν πρέπει να μας ξενίζει ότι η ανάληψη των παραπάνω ρόλων αφορά και τους εκπαιδευτικούς φροντιστηρίων. Ναι μεν οι καθηγητές στην ιδιωτική εκπαίδευση κινούνται στο οριοθετημένο πλαίσιο της ενίσχυσης της σχολικής γνώσης και της προετοιμασίας για πανελλαδικές εξετάσεις, δεν παύουν όμως να είναι και παιδαγωγοί σε μεγάλο βαθμό. Διαφορετικά θα μιλούσαμε για μια εντελώς στεία τραπεζική αντίληψη της γνώσης στα φροντιστήρια, όπου η εκπαιδευτική διαδικασία θα διεξαγόταν σε κενό αέρος, χωρίς να λαμβάνει υπόψη την κοινωνική πραγματικότητα, και όχι για μια παιδαγωγική σχέση δασκάλου-μαθητή, όπως πράγματι είναι. Είναι αξιοσημείο το γεγονός ότι, στο πλαίσιο των συνεντεύξεων της έρευνάς μας, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν με ιδιαίτερη ευαισθησία για την ηθική και παιδαγωγική αποστολή τους σε συνδυασμό με τις συντελούμενες κοινωνικές μεταβολές, καταδεικνύοντας ότι οι όροι οικονομικής συναλλαγής στο φροντιστήριο δεν ακυρώνουν το κατ' ουσίαν εκπαιδευτικό και παιδαγωγικό έργο που επιτελείται.

3. Επιμορφωτικές ανάγκες και επιμορφωτικοί φορείς των εκπαιδευτικών μέσης εκπαίδευσης

Δυστυχώς στο χώρο των φροντιστηρίων δεν υπάρχει κάποια συστηματική μορφή επιμόρφωσης ούτε και υπάρχουν σχετικές μελέτες για τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών φροντιστηρίων μέσης εκπαίδευσης. Επίσης, δεν είναι καταγεγραμμένο κάποιο «ιστορικό» όσων επιμορφωτικών προγραμμάτων έχουν διεξαχθεί που να απευθύνεται και σε αυτή τη μερίδα εκπαιδευτικών ούτε και γνωρίζουμε, επομένως, τις ακριβείς μορφές επιμόρφωσης που ακολουθήθηκαν –πλην όσων καταγράφονται από την παρούσα έρευνα.

Έτσι κρίθηκε σωστό να διερευνηθούν οι επιμορφωτικές ανάγκες και οι επιμορφωτικοί φορείς που δραστηριοποιούνται στην τυπική δευτεροβάθμια εκπαίδευση, θεωρώντας την ως πλησιέστερη προς τη φροντιστηριακή δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Άλλωστε το φροντιστήριο δε διαθέτει «ειδικούς» εκπαιδευτικούς αλλά εκπαιδευτι-

κούς που τυπικά και ουσιαστικά δε διαφέρουν από αυτούς της δημόσιας εκπαίδευσης (Δήμου, 1999).

Σημαντική ολιγωρία κατά το σχεδιασμό των επιμορφωτικών προγραμμάτων αποτελεί το γεγονός ότι δεν γίνεται ανίχνευση των επιμορφωτικών αναγκών των ίδιων των εκπαιδευτικών, και ειδικότερα του ορισμένου πληθυσμού – στόχου, ούτε και συνεκτιμώνται οι κοινωνικοοικονομικές αλλαγές που επηρεάζουν το εκπαιδευτικό έργο.

Οι εκπαιδευτικοί έχουν ποικίλες επιμορφωτικές ανάγκες, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής (Κατσαρού & Δεδούλη, 2008):

- Γενικές επιμορφωτικές ανάγκες, όπως προκύπτουν από τη λειτουργία του θεσμού σε μια συγκεκριμένη ιστορική, κοινωνικοπολιτική, τεχνολογική και πολιτισμική πραγματικότητα και όπως διαφοροποιούνται ανά βαθμίδα εκπαίδευσης και τύπο σχολείου (τεχνικά-επαγγελματικά σχολεία, σχολεία δεύτερης ευκαιρίας κ.ά.).
- Επιμορφωτικές ανάγκες που προκύπτουν από την εισαγωγή καινοτομιών, εκπαιδευτικών αλλαγών και μεταρρυθμίσεων (π.χ. αλλαγές προγραμμάτων σπουδών).
- Ειδικές επιμορφωτικές ανάγκες των σχολικών μονάδων σε σχέση με τοπικά, κοινωνικοπολιτισμικά χαρακτηριστικά.
- Επιμορφωτικές και αναπτυξιακές ανάγκες των εκπαιδευτικών και των στελεχών της εκπαίδευσης.

Η κατανόηση των επιμορφωτικών αναγκών θα πρέπει να συνιστά μια αδιάλειπτη προσπάθεια, που θα συνοδεύει τη διεξαγωγή της επιμόρφωσης ώστε να τροφοδοτεί και να συμπληρώνει η μία την άλλη.

Προβαίνοντας σε μια σύντομη επισκόπηση της επιμορφωτικής δραστηριότητας για τους εκπαιδευτικούς μέσης εκπαίδευσης στην Ελλάδα, συναντούμε επιγραμματικά τους παρακάτω σημαντικότερους σταθμούς στη διαδρομή αυτή, από τη μεταπολίτευση έως σήμερα:

- 1977: Μετά την πτώση της δικτατορίας και κατόπιν αιτήματος της Ο.Λ.Μ.Ε. για θεωρητική και πρακτική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ιδρύονται οι Σχολές Επιμόρφωσης Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης (Σ.Ε.Λ.Μ.Ε.). Με τη θεσμοθέτηση των Σ.Ε.Λ.Μ.Ε. έχουμε την πρώτη απόπειρα οργάνωσης συστηματικών επιμορφωτικών προγραμμάτων για τους εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εκτός του Διδασκαλείου και την πρώτη προσπάθεια για αποκέντρωση της επιμόρφωσης (Αντωνιάδου, 2005).
- 1985: Οι Σ.Ε.Λ.Μ.Ε. αντικαθίστανται από τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (Π.Ε.Κ.) (Γεωργιάδης, 2004).
- 1996: Μετά το 1996, έχουμε διεύρυνση στην παροχή της επιμόρφωσης, καθώς στους υπάρχοντες φορείς προστίθενται οι εξής (Αντωνιάδου, 2005):

- Το Ι.Δ.Ε.Κ.Ε.
 - Επιστημονικές ενώσεις εκπαιδευτικών.
 - Τα επιστημονικά κέντρα ή ινστιτούτα των συνδικαλιστικών φορέων (ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ/ΟΛΜΕ, ΚΜΕΘ/ ΟΙΕΛΕ).
 - Οι σχολικές μονάδες ή Δίκτυα σχολείων ή συμπράξεις σχολείων και άλλων φορέων.
 - Ιδρύματα ή Οργανισμοί ή Ινστιτούτα ή Εταιρίες μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα στο καταστατικό των οποίων προβλέπονται τέτοιες δράσεις.
 - Επιστημονικά περιοδικά
 - Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- 2002: Με το Ν.2986/2002 ιδρύεται ο Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (Ο.ΕΠ.ΕΚ.), ο οποίος πρόσφατα συγχωνεύθηκε στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Σήμερα, ένα από τα πιο γνωστά προγράμματα που γίνεται σε σταθερή βάση είναι αυτό των ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας), με χρηματοδότηση του ΕΣΠΑ και του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου. Γνωστό πρόγραμμα του 2010 ήταν και το Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών με δικαιούχο το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Επιμορφωτικά προγράμματα εξακολουθούν να διοργανώνουν και τα Π.Ε.Κ. Παρ' όλα αυτά, τα τελευταία χρόνια είναι περιορισμένος ο αριθμός των προγραμμάτων επιμόρφωσης από το Υπουργείο Παιδείας. Αντίθετα, πολλά είναι τα προγράμματα επιμόρφωσης και συμβουλευτικής που διενεργούνται από το Εθνικό Δίκτυο Κέντρων Πρόληψης, λ.χ. από την «Πυξίδα», υπό την αιγίδα συνήθως της τοπικής αυτοδιοίκησης, αλλά και από πρωτοβουλίες Μ.Κ.Ο. Τέλος, αρκετά επιμορφωτικά σεμινάρια εκπονούνται για τους εκπαιδευτικούς από Πανεπιστήμια.

4. Φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης και επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Αν και είναι διαδεδομένη η εντύπωση ότι τα φροντιστήρια είναι ένα ελληνικό φαινόμενο, στην πραγματικότητα φροντιστήρια λειτουργούν παράλληλα προς το τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα σε Η.Π.Α., Ευρώπη, Μέση Ανατολή αλλά και σε χώρες της Άπω Ανατολής. Ο βασικότερος λόγος της άνθησής τους σχετίζεται με τα υψηλά ποσοστά ανεργίας παγκοσμίως αλλά και τις υψηλές προσδοκίες των κατά κεφαλήν πιο μορφωμένων γονέων σήμερα, οι οποίοι επιθυμούν την απόκτηση πανεπιστημιακής εκπαίδευσης για τα παιδιά τους ως ένα ισχυρό επαγγελματικό εφόδιο στο αυξανόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον της αγοράς εργασίας. Τα περισσότερα φροντιστήρια λειτουργούν ως κέντρα προετοιμασίας για τις εισαγωγικές εξετάσεις των ανώτατων ιδρυμάτων, ενώ μικρότερο ποσοστό, κυρίως στην Ευρώπη, αποσκο-

πούν να προπονήσουν τους μαθητές σε πιο αποτελεσματικές τεχνικές μάθησης, όπου το σχολείο αδυνατεί να ανταποκριθεί στους μαθησιακούς του στόχους. Αλματώδης ανάπτυξή τους παρατηρείται στην Ιαπωνία και τη Ν. Κορέα (πάνω από το 50% των μαθητών φοιτούν σε αυτά), ενώ στην Ευρώπη έχουν εδραιωθεί σε μεγάλο βαθμό στην Ιρλανδία, τη Μ. Βρετανία και τη Γαλλία (Χατζητέγας, 2012, Cynical, 2014).

Στη χώρα μας τα φροντιστήρια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν λάβει πιστοποίηση ποιότητας υπηρεσιών εκπαίδευσης ΕΛΟΤ 1433 (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, ο οποίος παράγει Εθνικά Ποιοτικά Πρότυπα) καθώς και ISO 29990, διεθνώς αναγνωρίσιμο και ευρύτερα γνωστό πρότυπο πιστοποίησης, προσαρμοσμένο στις ανάγκες οργανισμών παροχής εκπαιδευτικών υπηρεσιών που ανήκουν στο χώρο της μη τυπικής εκπαίδευσης. Πιο αναλυτικά, με βάση την Τεχνική Προδιαγραφή 1433:2007 του ΕΛΟΤ «Φροντιστήριο Μέσης Εκπαίδευσης είναι ο εκπαιδευτικός οργανισμός θεσμοθετημένος και εποπτευόμενος από το Υπουργείο Παιδείας που η λειτουργία του και τα προγράμματα των σπουδών του αφορούν στην ενίσχυση των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στην κάλυψη των μαθησιακών τους αναγκών, στη βελτίωση των επιδόσεων τους, στον σπουδαστικό και επαγγελματικό τους προσανατολισμό και στην επίτευξη των στόχων τους για επιτυχή μετάβαση στην επόμενη βαθμίδα εκπαίδευσης».

Στην Ελλάδα το 2008 λειτουργούσαν περίπου 2.500 φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης (ελεγχόμενα από το αρμόδιο Υπουργείο Παιδείας). Σε αυτά φοιτούσαν κάθε χρόνο περίπου 150.000 μαθητές, εργάζονταν περίπου 20.000 καθηγητές (στην πλειονότητα τους νέοι), όλων των ειδικοτήτων και διενεργήθηκαν περίπου 13.000.000 ώρες διδασκαλίας (Αμοιραδάκης, 2008). Σήμερα, η Ο.Ε.Φ.Ε. ανεβάζει τον αριθμό των εκπαιδευτικών που απασχολεί στις 25.000.

Οι κυριότεροι λόγοι που έχουν οδηγήσει στην εδραίωση και ισχυροποίηση του φροντιστηριακού θεσμού στη χώρα μας είναι:

- Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου που συντελέστηκε τις τελευταίες δεκαετίες είχε ως αποτέλεσμα και τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα να είναι σε θέση να κάνουν χρήση του φροντιστηρίου, θεωρώντας το θεσμό αυτό ως ευκαιρία για κοινωνική ανέλιξη των παιδιών τους (Δήμου, 1999).
- Ο οξύς ανταγωνισμός για την εισαγωγή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση λόγω του κλειστού συστήματος εισόδου σε αυτήν (Τσίλογλου, 2005, Πυργιωτάκης, 2001, Δήμου, 1999).
- Η απαξίωση της δημόσιας παιδείας (Γκιτζίρης, 2012). Συχνά το δημόσιο σχολείο αδυνατεί να ανταποκριθεί στην αποστολή του, με αποτέλεσμα πολλοί μαθητές να καταφεύγουν στο φροντιστήριο, ώστε να μπορούν να αφομοιώσουν την ύλη των μαθημάτων και να αντεπεξέλθουν στο βαθμό δυσκολίας των εξετάσεων.

Παρά τον απαξιωτικό τρόπο με τον οποίο συχνά αναφέρονται στα φροντιστήρια, συμπλήρωσαν ήδη έναν αιώνα ζωής και εξακολουθούν να δραστηριοποιούνται (Τσίλογλου, 2005), γεγονός που καταδεικνύει ότι προσφέρουν ουσιαστικό εκπαιδευτικό έργο.

Κατ' αρχήν τα φροντιστήρια λειτουργούν αντισταθμιστικά ως προς τις ελλείψεις του ελληνικού σχολείου. Είναι αυτά που καλούνται να ενισχύσουν τη χαμένη ποιότητα της επίσημης εκπαίδευσης (Γκιτζίρης, 2012). Για πολλούς μαθητές το φροντιστήριο είναι το πολύτιμο καταφύγιο για να αντιμετωπίσουν τις αδυναμίες τους, να ικανοποιήσουν τις απορίες τους, να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους και να αναβαθμίσουν κατ' επέκταση την αυτοεκτίμησή τους.

Παράλληλα τα φροντιστήρια παρέχουν εργασία σε χιλιάδες πτυχιούχους, συμβάλλοντας στην αντιμετώπιση της ανεργίας του κλάδου. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί αυτοί αυξάνουν τη διδακτική τους πείρα, ώστε να είναι πιο προετοιμασμένοι στην περίπτωση που καταφέρουν να διοριστούν στη δημόσια εκπαίδευση ή άλλους φορείς, αλλά και εκπληρώνουν το όνειρό τους να εργαστούν ως εκπαιδευτικοί (Τσίλογλου, 2005). Βέβαια, τα φροντιστήρια δεν απασχολούν μόνο εκπαιδευτικούς αλλά και μεγάλο αριθμό υπαλλήλων, λογιστών και βοηθητικού προσωπικού.

Τέλος, τα φροντιστήρια καλύπτουν λειτουργικές δαπάνες και πληρώνουν φόρους ως υγιείς επιχειρήσεις που συνεισφέρουν περίπου 600 εκατομμύρια ευρώ ετησίως στο ΑΕΠ της Ελλάδας (στοιχεία Ο.Ε.Φ.Ε.).

Ωστόσο, παρά την αξιοσημείωτη προσφορά τους και το ότι συνιστούν έναν εκπαιδευτικό θεσμό εδώ και δεκαετίες, για τα φροντιστήρια δεν υπήρξε και δεν υπάρχει κάποια θεσμοθετημένη δομή επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς της ούτε και διεξάγονται σε συστηματική βάση επιμορφωτικά προγράμματα. Οι επιμορφωτικές δράσεις που λαμβάνουν χώρα είναι περιορισμένες και συγκεκριμένες.

Ο βασικός οργανισμός υπό την αιγίδα του οποίου διεξάγονται συνέδρια, ημερίδες και σεμινάρια, που αφορούν την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αλλά και την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας του κλάδου είναι η ΟΕΦΕ (Ομοσπονδία Εκπαιδευτικών φροντιστών Ελλάδος). Αξίζει, ωστόσο, να τονιστεί ότι μέλη της ΟΕΦΕ δεν είναι όλα τα φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης, αλλά ούτε και όσα ανήκουν στην ΟΕΦΕ συμμετέχουν απαραίτητα στα σχετικά συνέδρια ή σεμινάρια. Συχνότερα μάλιστα δεν ενημερώνουν καν το καθηγητικό προσωπικό τους για αυτά.

Τα τελευταία χρόνια, αρκετά δημοφιλή ήταν τα επιδοτούμενα σεμινάρια από το φορέα ΛΑΕΚ (Λογαριασμός για την Απασχόληση και την Επαγγελματική Κατάρτιση) με την υποστήριξη του ΟΑΕΔ (Οεφε, 2014, Οαεδ, 2015).

Κατά τα λοιπά, μόνο μεμονωμένες πρωτοβουλίες εμφανίζονται σποραδικά από πανεπιστήμια και ιδιωτικούς φορείς, χωρίς όμως να υπάρχει ευρεία δημοσιοποίησή τους ώστε να ενημερωθούν οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί φροντιστηρίων για αυτά.

Τέλος, σπάνια διεξάγονται επιμορφώσεις μικρής κλίμακας ενδοεπιχειρησιακά σε φροντιστήρια.

5. Ερευνητική διαδικασία

Με αφετηρία τις διαπιστωμένες ελλείψεις, προκύπτει το ερευνητικό ερώτημα «ποιοι είναι οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών φροντιστηρίων μέσης εκπαίδευσης με βάση τις απόψεις των ιδίων».

Η έρευνα που διεξήχθη είναι ποιοτική. Το **δείγμα** περιλαμβάνει 15 εκπαιδευτικούς διαφόρων ειδικοτήτων, που εργάζονται σε φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης του νομού Θεσσαλονίκης. Το **ερευνητικό εργαλείο** που επελέγη είναι η ημιδομημένη συνέντευξη. Ακολουθεί ποιοτική ανάλυση των συνεντεύξεων μέσω αναγωγής των ποιοτικών δεδομένων, δηλαδή με κωδικοποίηση και κατηγοριοποίησή τους και στη συνέχεια με έκθεσή τους σε συγκεντρωτικούς και ατομικούς πίνακες. Η διαμόρφωση των ερωτήσεων βασίστηκε στη «Μελέτη: Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση» της ένωσης Κέδρος Α.Ε. – Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών για λογαριασμό του Ο.Ε.Π.Ε.Κ. (Αθήνα, 2008) και στην έρευνα «Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών: Ανάγκες των εκπαιδευτικών των ΣΔΕ και προτεινόμενες πολιτικές επιμόρφωσης» του εκδοτικού οίκου Αδελφών Κυριακίδη (Θεσσαλονίκη, 2010) των Αδ. Παπασταμάτη, Ε. Γρίβα, Ευ. Βαλκάνου, και Π. Γιαβρίμη.

Ως προς τη **διαδικασία**, ο εντοπισμός του δείγματος έγινε με τυχαία δειγματοληψία σε φροντιστήρια της Θεσσαλονίκης, κατόπιν άδειας από τον εκάστοτε φροντιστηριακό φορέα και ενημερώνοντας εκ των προτέρων ότι πρόκειται για ανώνυμη συνέντευξη.

6. Συμπεράσματα και προτάσεις

Εκινώντας από το ιστορικό της επιμόρφωσης, οι ερωτήσεις που τέθηκαν στους εκπαιδευτικούς σχετικά με επιμορφωτικές τους εμπειρίες ήταν:

1. Έχετε παρακολουθήσει, ως εκπαιδευτικός φροντιστηρίου, στο παρελθόν κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα;
2. Αν ναι, ποιος φορέας το υλοποίησε;
3. Ποια προβλήματα-δυσκολίες επισημάνατε στο επιμορφωτικό πρόγραμμα που παρακολουθήσατε;

Από τις απαντήσεις διαπιστώνουμε ότι μόλις το 1/3 του δείγματος είχε κάποια επιμορφωτική εμπειρία και αυτή αποσπασματικά και ευκαιριακά. Καθίσταται, λοιπόν, έκδηλο, το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό των επιμορφούμενων και το μεγάλο κενό στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε φροντιστήρια.

Ακόμη, όμως, και από τους λίγους εκπαιδευτικούς που επιμορφώθηκαν, εκφρά-

Ζετается μια σειρά παραπόνων για τα επιμορφωτικά σεμινάρια που παρακολούθησαν, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί. Κοινή ένσταση σχεδόν από όλους είναι ότι τα σεμινάρια είχαν θεωρητικό προσανατολισμό, χωρίς πρακτική εφαρμογή. Επίσης, δυσπιστία εκφράστηκε και για το κατά πόσον υπήρχε μέριμνα τα προγράμματα να καταρτίσουν τους επιμορφούμενους, και όχι απλώς να διεξαχθούν διεκπεραιωτικά για να απορροφηθούν κάποιες χρηματοδοτήσεις για την οργάνωσή τους. Τέλος, έμφαση δόθηκε και στο γεγονός ότι τα σεμινάρια δεν είχαν κάποια ειδική στόχευση ως προς τις ανάγκες των καθηγητών φροντιστηρίων.

Πίνακας 1: Ιστορικό επιμόρφωσης

Ιστορικό επιμόρφωσης:	
1. Εμπειρία από παρακολούθηση επιμορφωτικού προγράμματος	Ναι/Όχι
2. Φορείς υλοποίησης	Σύνδεσμος Φροντιστών Βορείου Ελλάδος-Κ.Ε.Κ. ΟΑΕΔ (πρόγραμμα ΛΑΕΚ-Λογαριασμός για την Απασχόληση και την Επαγγελματική Κατάρτιση) Κέντρα Διάγνωσης, Αξιολόγησης και Υποστήριξης (ΚΔΑΥ)
	Φροντιστήριο
	Α.Ε.Ι.
	Α.Ε.Ι.- Β'βάθμια εκπαίδευση
	Ομοσπονδία Εκπαιδευτικών φροντιστών Ελλάδος (ΟΕΦΕ)
	Μαθηματική Εταιρεία
3. Προβλήματα που επισημάνθηκαν	Διεκπεραιωτικός χαρακτήρας
	Κερδοσκοπικός χαρακτήρας
	Θεωρία χωρίς σύνδεση με πρακτική εφαρμογή
	Ανομοιογενή τμήματα επιμορφούμενων
	Διαφορετικές επιμορφωτικές ανάγκες μεταξύ των επιμορφούμενων
	Απουσία εξειδίκευσης για τα φροντιστήρια
	Απουσία τεχνικών εκπαίδευσης ενηλίκων

Παρά το γεγονός ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν είχαν επιμορφωτική εμπειρία και οι υπόλοιποι δείχνουν μάλλον χαμηλό βαθμό ικανοποίησης από τη συμμετοχή τους, η εν γένει στάση τους ως προς τη δυνητική συμμετοχή τους σε ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα είναι ξεκάθαρα θετική.

Οι ερωτώμενοι αιτιολογούν την άποψή τους, αναφερόμενοι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους στην εξέλιξη των επιστημών και της παιδαγωγικής, στην ένταξη των νέων τεχνολογικών μέσων στη διδασκαλία, στις συχνές αλλαγές του εκπαιδευτικού συστήματος στη χώρα μας, αλλά και στον υψηλό ανταγωνισμό που υπάρχει στον κλάδο των φροντιστηρίων. Επίσης, υπογραμμίζονται οι κοινωνικοοικονομικές μεταβολές, που επηρεάζουν το εκπαιδευτικό έργο.

Οι απόψεις αυτές δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί λαμβάνουν υπόψη τους τόσο εξωγενείς παράγοντες, όπως ο τελευταίος, όσο και παράγοντες που αφορούν αμιγώς το πεδίο του διδασκασμού και της καθ' αυτήν διδασκαλίας, σε μια προοπτική ανταπόκρισης -μέσω της διδακτικής τους επάρκειας- στην κρίση απασχολησιμότητας που υπάρχει στο χώρο τους. Διαφαίνεται, λοιπόν, πως, αν και άπειροι από το όλο πνεύμα της επαγγελματικής επιμόρφωσης, είναι αρκετά συνειδητοποιημένοι ως προς την αναγκαιότητα επικαιροποίησης των γνώσεων και εξέλιξης των ικανοτήτων και δεξιοτήτων τους.

Τα πιο πλούσια ευρήματα των συνεντεύξεων προκύπτουν από το θεματικό άξονα της έρευνας που αφορά το περιεχόμενο της επιμόρφωσης. Εκεί συγκεντρώνονται πολλές προτάσεις, γεγονός που δείχνει τις αυξημένες επιμορφωτικές ανάγκες των καθηγητών αλλά και ένα μωσαϊκό ποικίλων γνωστικών αντικειμένων/θεματικών περιοχών, που θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως οδηγός σχεδιασμού του περιεχομένου ενός επιμορφωτικού προγράμματος στο μέλλον.

Οι ερωτήσεις που τέθηκαν στους εκπαιδευτικούς όσον αφορά το περιεχόμενο πιθανής επιμόρφωσής τους ήταν:

1. Ποια γνωστικά αντικείμενα/τομείς κρίνετε απαραίτητα ως προς το περιεχόμενο επιμορφωτικών προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς φροντιστηρίων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης;
2. Κατά τη γνώμη σας, τι θα ήταν χρήσιμο να αποτελέσει αντικείμενο επιμόρφωσης ως προς την ανάπτυξη δεξιοτήτων (π.χ. επικοινωνίας) και τεχνικών διδασκαλίας;
3. Θεωρείτε χρήσιμη μια επιμόρφωση που θα περιελάμβανε θέματα που αφορούν αποκλειστικά τα φροντιστήρια και όσους εργάζονται σε αυτά; Σε ποιες θεματικές περιοχές/αντικείμενα θεωρείτε ότι οι εκπαιδευτικοί φροντιστηρίων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν μεγαλύτερη ανάγκη;

Στον Πίνακα 2 που ακολουθεί, είναι συγκεντρωμένοι όλοι οι θεματικοί άξονες που καταγράφηκαν.

Από το σύνολο των απαντήσεων των εκπαιδευτικών είναι ορατή η προτίμηση σε θέματα που άπτονται της διδακτικής πράξης. Τη συντριπτική πλειονότητα προτίμησης συγκεντρώνουν οι τεχνικές διδασκαλίας και οι νέες τεχνολογίες. Επίσης, αναφέρθηκαν θεματικές που επηρεάζουν τη διδακτική πράξη, όπως η δυσλεξία, οι μαθησιακές δυσκολίες αλλά και η ψυχολογία εφήβων. Αρκετοί καθηγητές έθιξαν και

τον αμιγώς παιδαγωγικό ρόλο του εκπαιδευτικού. Από τα δεδομένα αυτά συμπεραίνουμε ότι οι εκπαιδευτικοί σκέφτονται κατά βάση μαθητοκεντρικά.

Συνεχίζοντας επί του περιεχομένου, πιο εξειδικευμένα ως προς τη διδασκαλία και καλλιέργεια/εξέλιξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων, οι πιο συχνά απαντώμενοι θεματικοί άξονες που προτείνονται από τους καθηγητές -κατά σειρά προτίμησης- εστιάζονται:

- α) στο σχεδιασμό του μαθήματος
- β) στην επίλυση συγκρούσεων
- γ) στην εξοικείωση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο μάθημα
- δ) στη διαχείριση του άγχους των μαθητών
- ε) στο σχεδιασμό του διδακτικού υλικού (υποστηρικτικά φροντιστηριακά βοηθήματα)
- στ) στην ανίχνευση των μαθησιακών αναγκών των μαθητών
- ζ) στη διαχείριση της τάξης και ιδιαίτερων (δύσκολων) περιπτώσεων μαθητών

Αξίζει να υπογραμμιστεί ότι οι εκπαιδευτικοί, ενώ ήθελαν να συγκεκριμενοποιήσουν πιο συγκεκριμένες διδακτικές μεθοδολογίες και προσεγγίσεις όπου θα ήθελαν να εκπαιδευτούν, λόγω άγνοιας αδυνατούσαν ακόμα και κατ' όνομα να αναφέρουν κάποιες εξ αυτών. Για παράδειγμα, ως προς το σχεδιασμό του μαθήματος, πολλοί ομολόγησαν ότι δεν γνωρίζουν κανένα υπόδειγμα και οργανώνουν το μάθημα απλώς κατά το δοκούν. Νομίζουμε ότι αυτό και μόνο το γεγονός φανερώνει τον εμπειρικό καθαρά τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι καθηγητές στα φροντιστήρια, το μεγάλο κενό της κατάρτισής τους για θέματα διδακτικής και την ανάγκη τους για επιμόρφωση στο εν λόγω πεδίο.

Ως προς τις στοχευμένες ανάγκες για τα φροντιστήρια, εκτός από θεματικές που προαναφέρθηκαν και παραπάνω, οι εκπαιδευτικοί επικεντρώνονται σε πολύ υψηλό ποσοστό στο κομμάτι της επικοινωνίας με τους μαθητές-πελάτες και τους γονείς-πελάτες. Ως συναφές αντικείμενο κάποιοι ανέφεραν και τις «Πωλήσεις-μάρκετινγκ» και θεματικές που εν γένει σχετίζονται με τη στρατηγική λειτουργίας και προώθησής του φροντιστηριακού οργανισμού, ώστε να καθίσταται θελκτικός και να έχει το μέγιστο δυνατό κέρδος. Εκτιμούν, λοιπόν, ότι δεν αρκεί ένας καθηγητής να είναι καλός ως διδάσκων, αλλά πρέπει να μπορεί να πείσει τους μαθητές και τους γονείς ότι το εκπαιδευτικό έργο που παράγεται στο φροντιστήριό του είναι πράγματι ποιοτικό και αξίζει να το προτιμήσουν, στο πλαίσιο του ανταγωνισμού με τα άλλα φροντιστήρια. Επίσης, πρέπει να μπορεί να «κερδίσει» την εμπιστοσύνη του γονιού και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του παιδιού του.

Υψηλό ποσοστό επιλέγει για το φροντιστηριακό χώρο και θεματική ενημέρωσης για τις αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα. Πιο λίγοι εκπαιδευτικοί επιζητούν ενημέρωση για τα εργασιακά τους δικαιώματα.

Το κενό της κατάρτισης επί της διδακτικής που αναφέρθηκε παραπάνω ανακύπτει και στις θεματικές που προτείνονται για τα φροντιστήρια συγκεκριμένα. Ειδικότερα, κάποιοι εκπαιδευτικοί για την επιτυχή άσκηση του υποστηρικτικού διδακτικού τους έργου προτείνουν επιμόρφωση για τη διαχείριση του χρόνου (στο μάθημα και ως προς την κάλυψη της εξεταστέας ύλης), για την εξατομικευμένη διδακτική εστίαση και για το πώς μπορούν να συμπράττουν με το σχολείο εποικοδομητικά.

Εντύπωση προξενεί το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί αναφέρονται σε χαμηλό ποσοστό στην επιμόρφωση νεοεισερχόμενων εκπαιδευτικών στο χώρο. Η εικόνα που σχηματίσαμε από τη συνέντευξη είναι πως οι εκπαιδευτικοί των φροντιστηρίων δεν γνωρίζουν για την επιμόρφωση των νεοδιόριστων στο δημόσιο σχολείο και έτσι δεν έχουν σκεφτεί μια αντίστοιχη μορφή επιμόρφωσης για τους νεοπροσληφθέντες στα φροντιστήρια. Επίσης, τους είναι παντελώς άγνωστος ο ρόλος του μέντορα.

Πίνακας 2: Περιεχόμενο της επιμόρφωσης

Προτάσεις για το περιεχόμενο της επιμόρφωσης:	
1. Γνωστικά αντικείμενα/τομείς (γενικά)	Μαθησιακές δυσκολίες
	Ψυχολογία εφήβων
	Γλώσσα του σώματος
	Νέες τεχνολογίες
	Τεχνικές διδασκαλίας
	Κρίση και εκπαίδευση
	Επιστημονικό αντικείμενο
	Πωλήσεις-Μάρκετινγκ
	Παιδαγωγικός ρόλος του εκπαιδευτικού
	Διαχείριση τάξης
	Επιμόρφωση νεοεισερχόμενων
2. Αντικείμενα επιμόρφωσης ως προς την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τεχνικών διδασκαλίας (ειδικότερα)	Επαγγελματικός προσανατολισμός
	Σπάσιμο πάγου
	Χαρτογράφηση τάξης
	Επίλυση συγκρούσεων
	Διαχείριση ιδιαίτερων περιπτώσεων μαθητών
	Δεξιότητα προσαρμοστικότητας
	Ενίσχυση ενσυναίσθησης
	Διαχείριση άγχους

	Αξιοποίηση τεχνολογίας
	Παραγωγή λόγου
	Σχεδιασμός μαθήματος
	Αξιολόγηση μαθητών
	Ένταξη τέχνης
	Διδακτική κριτική προσέγγιση
	Διακειμενικότητα μεταξύ των μαθημάτων
	Σχεδιασμός διδακτικού υλικού
	Διερεύνηση μαθησιακών αναγκών
	Δεξιότητα μετάδοσης αξιών
	Διαχείριση ανομοιογενών τμημάτων
	Διδασκαλία εξ αποστάσεως
	Αποσαφήνιση σκοποθεσίας μαθήματος
	Βιωματική μάθηση
3. Αντικείμενα επιμόρφωσης φροντιστηρίων	Διαχείριση άγχους
	Διαχείριση χρόνου
	Επικοινωνία με γονείς και μαθητές
	Ενίσχυση ανταγωνιστικότητας
	Επικοινωνία με εργοδότη
	Διαχείριση κρίσεων στον επαγγελματικό χώρο
	Επιμόρφωση για το εκπαιδευτικό σύστημα
	Ενημέρωση για τα εργασιακά δικαιώματα
	Επιμόρφωση νεοεισερχόμενων
	Δημιουργία κινήτρων στους μαθητές
	Δεξιότητα σύμπραξης με το σχολείο
	Πωλήσεις-Μάρκετινγκ
	Εξατομικευμένη διδακτική εστίαση σε μαθητή
	Δημιουργία θετικού κλίματος στο φροντιστήριο

Τέλος, τα συμπεράσματα που προκύπτουν όσον αφορά τις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών για την οργάνωση των επιμορφωτικών προγραμμάτων έχουν ως εξής: Οι εκπαιδευτικοί σε συντριπτικό ποσοστό (9 στους 15) θεωρούν ως καταλληλότερο φορέα επιμόρφωσης την Ομοσπονδία Εκπαιδευτικών φροντιστών Ελλάδος (ΟΕΦΕ). Καθίσταται σαφές ότι στην ΟΕΦΕ οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τον οργανισμό που έχει δημοφιλία και κύρος αλλά και γνωρίζει από πρώτο χέρι τη φροντιστηριακή

εκπαίδευση. Αρκετά υψηλό ποσοστό προτιμήσεων συγκεντρώνει και η ενδοεπιχειρησιακή επιμόρφωση με πρωτοβουλία του ίδιου του φροντιστηρίου (5 στους 15 εκπαιδευτικούς) ενώ αρκετοί ερωτώμενοι επιθυμούν και την εμπλοκή του Υπουργείου Παιδείας.

Ως προς το χρόνο και τη διάρκεια διεξαγωγής των προγραμμάτων, οι ερωτώμενοι σχεδόν καθολικά εκτιμούν ότι ένα ρεαλιστικό πρόγραμμα πρέπει να είναι 15-30 ωρών, να διενεργείται ετήσια και να προτιμώνται περίοδοι διακοπών για τους εκπαιδευτικούς, ώστε να μην έχουν παράλληλα και το φόρτο της δουλειάς τους.

Επίσης ομοφωνία υπάρχει και ως προς το ποιοι είναι οι κατάλληλοι επιμορφωτές. 12 στους 15 εκπαιδευτικούς προτείνουν εκπαιδευτικούς με πολύχρονη εμπειρία και μάλιστα φροντιστηριακή εμπειρία. Κατέστη έκδηλο ότι οι ερωτώμενοι απωθούνται από την ιδέα κάποιου επιμορφωτή που έχει θεωρητικές γνώσεις αλλά δεν έχει επαφή με τη φροντιστηριακή πραγματικότητα. Οι δυνητικοί επιμορφούμενοι θέλουν κάποιον που να καταλαβαίνει τους ίδιους και τα προβλήματά τους, τις ειδικές ανάγκες των φροντιστηρίων.

Παρ' όλα αυτά, δεκτικοί ήταν οι εκπαιδευτικοί και σε επιμορφωτές οι οποίοι γνωρίζουν καλά κάποιο γνωστικό αντικείμενο, π.χ. ειδικοί στο μάρκετινγκ, ή σε εισηγητές που προέρχονται από τον ακαδημαϊκό χώρο. Ακόμα και εκεί, όμως, τονίστηκε ότι θα πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη οι ειδικές επιμορφωτικές ανάγκες των φροντιστηρίων, και όχι να γίνεται μια γενική διάλεξη, που θα απευθυνόταν σε οποιαδήποτε άλλη επαγγελματική κατηγορία.

Συνοψίζοντας, διαπιστώνουμε ότι:

- Η επιμόρφωση για τα φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης είναι ελλιπής έως απύσχα
- Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την επιμόρφωση αναγκαία
- Οι θεματικές περιοχές που επιθυμούν να επιμορφωθούν αφορούν πρωτίστως τη διδακτική μεθοδολογία και τη χρήση των νέων τεχνολογιών (γενικά) και την επικοινωνία και τις «πωλήσεις-μάρκετινγκ» (συγκεκριμένα για τα φροντιστήρια)
- Οι εκπαιδευτικοί συνειδητοποιούν και επιθυμούν να συγκεράσουν το ρόλο τους ως παιδαγωγοί απ' τη μια πλευρά και ως ιδιωτικοί υπάλληλοι σε επιχείρηση απ' την άλλη
- Διαφαίνεται μεγάλο κενό στην κατάρτισή τους επί της διδακτικής
- Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν σημαντικό ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα να λαμβάνει υπόψη τις ειδικές επιμορφωτικές τους ανάγκες
- Απαραίτητος κρίνεται ο συνδυασμός θεωρίας και πράξης.

Με βάση τα παραπάνω συμπεράσματα που εξήχθησαν, ακολουθεί μια σειρά από προτάσεις, που αφορούν κυρίως την πιθανή οργάνωση επιμορφωτικών προγραμ-

μάτων για εκπαιδευτικούς φροντιστηρίων μέσης εκπαίδευσης αλλά και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες πάνω στο ίδιο θέμα.

Κατ' αρχάς, εξαιτίας του γενικευμένου κενού που υπάρχει στην επιμόρφωση της συγκεκριμένης ομάδας εκπαιδευτικών, συνιστάται δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς να αναλάβουν πρωτοβουλίες για διοργάνωση σεμιναρίων που θα απευθύνονται στους εκπαιδευτικούς αυτούς. Αυτό υπαγορεύεται από το αυξημένο ενδιαφέρον για επιμόρφωση που εκφράστηκε από την ομάδα-στόχο της έρευνας και από τις συγκροτημένες αιτιολογήσεις για την αναγκαιότητα της επιμόρφωσης αυτής. Επίσης, μεριμνα θα πρέπει να υπάρξει και για τον τρόπο δημοσιοποίησης και συνακόλουθα ενημέρωσης των εκπαιδευτικών για όσα προγράμματα λαμβάνουν χώρα, διότι και εκεί υπάρχει ολιγωρία. Μία πρόταση θα ήταν να αξιοποιηθούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή να δημιουργηθούν διαδικτυακές πλατφόρμες ενημέρωσης κυρίως από τους συλλόγους φροντιστών είτε και από άλλους φορείς ή και από εθελοντικές πρωτοβουλίες καθηγητών-φροντιστών.

Ως προς την οργάνωση των επιμορφωτικών προγραμμάτων, κρίνεται σκόπιμο αυτά να έχουν διάρκεια 15-30 ωρών και να διεξάγονται κατά την περίοδο διακοπών (Χριστούγεννα-Πάσχα-καλοκαίρι).

Επίσης, προτείνεται η Ο.Ε.Φ.Ε. να διευρύνει τις δραστηριότητες των επιμορφωτικών της δράσεων, καθώς είναι πολύ υψηλά στις προτιμήσεις των καθηγητών. Ενδεχομένως φορείς όπως τα Κ.Δ.Β.Μ. ή άλλοι ιδιωτικοί φορείς, θα μπορούσαν να έρθουν σε επαφή με την Ο.Ε.Φ.Ε. και σε συνεργασία να επεκτείνουν τη Διά Βίου Εκπαίδευση, την επιμόρφωση και την επαγγελματική κατάρτιση και για τους εκπαιδευτικούς φροντιστηρίων, αποκομίζοντας τα μέγιστα δυνατά οφέλη για την ιδιωτική εκπαίδευση, τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς και την επιχειρηματικότητα. Βέβαια, καλό είναι να σκύψει και το Υπουργείο Παιδείας πάνω στο θέμα, εγκαταλείποντας τη συστηματική αδιαφορία του για τα φροντιστήρια, και να συμμετάσχει σε ένα δημόσιο διάλογο και για την επιμόρφωση των καθηγητών φροντιστηρίων (Ριζά-Σκύφα, 2015).

Στα προγράμματα επιμόρφωσης, όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις μας, χρειάζεται να προσλαμβάνονται ως εισηγητές ακαδημαϊκοί και επιστήμονες, όσον αφορά συγκεκριμένα γνωστικά πεδία, όπως οι μαθησιακές δυσκολίες ή το μάρκετινγκ, αλλά κυρίως κρίνονται επιθυμητοί καθηγητές με μακροχρόνια φροντιστηριακή εμπειρία που θα αφουγκράζονται τις πραγματικές ανάγκες του συγκεκριμένου χώρου.

Επίσης, εκ των ων ουκ άνευ είναι η ανίχνευση των επιμορφωτικών αναγκών των διδασκόντων στα φροντιστήρια πριν σχεδιαστούν τα προγράμματα αλλά και ο συνδυασμός θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής εκπαίδευσης των καθηγητών. Επίσης, ο σχεδιασμός των επιμορφωτικών προγραμμάτων επιβάλλεται να γίνεται με γνώμονα τις εξειδικευμένες ανάγκες του κλάδου και όχι τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών εν γένει.

Επί του περιεχομένου των προγραμμάτων, προτείνονται θεματικές που αφορούν κατά πρώτο λόγο τη διδακτική μεθοδολογία και κατά δεύτερο λόγο την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Επιμέρους θεματικές που κρίνονται σημαντικές είναι η ανίχνευση των μαθησιακών αναγκών του μαθητικού πληθυσμού, η διαχείριση της τάξης, η ψυχολογία εφήβων. Για περισσότερες θεματικές λεπτομερέστερα μπορεί να ανατρέξει κανείς στον Πίνακα 2. Ως θεματικές που είναι περισσότερο στοχευμένες στα φροντιστήρια, προτείνονται η επικοινωνία και οι πωλήσεις-μάρκετινγκ.

Επιπρόσθετα, προτείνεται η διοργάνωση σεμιναρίων, είτε ενδοεπιχειρησιακά είτε σε ευρύτερη κλίμακα, για την εισαγωγική επιμόρφωση των νεοπροσληφθέντων καθηγητών στα φροντιστήρια καθώς και η ανάδειξη της διαδικασίας της καθοδήγησης (mentoring), όπου κάποιος έμπειρος καθηγητής στα φροντιστηριακά μαθήματα θα κατευθύνει έναν νεότερο και άπειρο, μια διαδικασία που είναι άγνωστη, παρόλο που θα μπορούσε να βοηθήσει τα μέγιστα, χωρίς ιδιαίτερο κόστος.

Τέλος, όσον αφορά μελλοντικές έρευνες που αφορούν την επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης, μια και δεν υπάρχουν γενικώς έρευνες για το συγκεκριμένο κλάδο, εκτιμούμε ότι τα πορίσματα της παρούσας μελέτης για τις επιμορφωτικές ανάγκες τους μπορούν να λειτουργήσουν κατατοπιστικά και πιλοτικά για μια πρώτη χαρτογράφησή τους, αλλά από εκεί και πέρα χρήσιμο θα ήταν να συσταθεί ένα αναλυτικό ερωτηματολόγιο μιας δεύτερης ανίχνευσης. Ειδικότερα, ως προς τους θεματικούς άξονες, καθώς διαπιστώσαμε από τις συνεντεύξεις ότι πολλοί ερωτώμενοι δυσκολεύονταν να διατυπώσουν θεματικές σε αντικείμενα που αγνοούν (λ.χ. διδακτικές τεχνικές), θα μπορούσαν αυτά να υπάρχουν σε ερωτήσεις κλειστού τύπου. Επίσης, καλό θα ήταν να διεξαχθεί η έρευνα -μέσω των ερωτηματολογίων- σε μεγαλύτερο αριθμό δείγματος, ώστε να πληρούνται κριτήρια εγκυρότητας και αξιοπιστίας και να είναι πιο επιτρεπτές οι γενικεύσεις στα συμπεράσματα.

Η περαιτέρω έρευνα στο χώρο των φροντιστηρίων μέσης εκπαίδευσης, όσον αφορά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών τους, είναι ένα πεδίο ανοιχτό, που επιβάλλεται να φωτιστεί και να αξιοποιηθεί κατάλληλα. Οι διαχωρισμοί στην εκπαίδευση (δημόσια – ιδιωτική) είναι θεσμικοί, όμως μόνον όταν η αξία της εκπαίδευσης νοείται ως ενιαία μπορεί να καταστεί «παιδεία», ανοίγοντας ένα παράθυρο εξελίξης και αναβάθμισης του εκπαιδευτικού έργου, ένα «κτήμα εσαεί», στο οποίο η εκπαιδευτική έρευνα μπορεί να βάλει το δικό της λιθαράκι.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

- Ball S. (2008) Performativity, privatisation, professionals and the state, in: Cunningham, B. (Ed.), *Exploring Professionalism*, University of London: Institute of Education: 50-72.
- Barnett R. (2008) Critical professionalism in an age of supercomplexity in: Cunningham, B. (Ed.), *Exploring Professionalism*, University of London: Institute of Education: 190-207.
- Cedefop. (2006) *Classification of Learning Activities - Manual*. European Commission.
- Goddard D. (1989) GRIST: the development of the design, *The in-service training of teachers*. London: Falmer Press.
- Hobson A. (2009) On being bottom of the pecking order: beginner teachers perceptions and experiences of support. *Journal of Teacher Development*, 13(4): 299-320.
- Liberman A. & Miller L. (2004) *Teacher leadership*. San Francisco: Jossey- Boss
- Schoen L.T. & Teddie, C. (2008) A new model of school culture: a response to a call for conceptual clarity, *School Effectiveness and School Improvement*, 19, (2): 129-153.

Ελληνόγλωσση

- Αθανασούλα – Ρέππα. Α., Ανθοπούλου Σ., Κατσουλάκης Σ. και Μαυρογιώργος Γ. (1999) *Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού*, Τόμος Β, Πάτρα, Ε.Α.Π.
- Αμοιραδάκης, Μ. (2008). *Το Ελληνικό Φροντιστήριο. 100 Χρόνια Αποτελεσματικής Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Ο.Ε.Φ.Ε.
- Ανδρέου Α. (2001) Η ανοικτή και εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Μια εκδοχή. Ανακοίνωση στο 1ο Πανελλήνιο συνέδριο ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, Πάτρα.
- Αντωνιάδου Μ. (2005) *Επιμόρφωση και Επαγγελματική Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Μεταπτυχιακή εργασία, Ε.Α.Π., Πάτρα.*
- Βαρσαμίδου Α. & Ρες Ι. (2007) *Αυτονομία της σχολικής μονάδας και επαγγελματική ανάπτυξη του Έλληνα δασκάλου: η απαξίωση μιας ρητορείας*. Ανακτήθηκε από: <http://www.eduportal.gr/sx-monada-aytonomia/>. Προσπελάστηκε στις 20/6/2015.
- Γεωργιάδης Μ. (2004) *Η εκπαίδευση και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε Ελλάδα και Αγγλία*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδης α.ε.

- Γκιτζίρης Α. (2012) *Διερεύνηση των αιτιών που στρέφουν τους μαθητές στα φροντιστήρια και της αποτελεσματικότητας της μαθησιακής διαδικασίας στο πλαίσιο αυτών των εκπαιδευτικών οργανισμών*, Μεταπτυχιακή εργασία, Ε.Α.Π., Τρίπολη.
- Γουρίδου Ε. (2015) *Ποιες είναι οι σημαντικές ικανότητες συναισθηματικής νοημοσύνης του καλού εκπαιδευτικού σύμφωνα με τους γονείς και τους μαθητές;*, Μεταπτυχιακή εργασία, ΠΑ.ΜΑΚ., Θεσσαλονίκη.
- Δήμου Γ. (1999) *Φροντιστηριακή Δραστηριότητα στην Ελλάδα*. Αθήνα: GUTENBERG
- Cynical (2014) *Το «Φροντιστήριο» ως παγκόσμιο φαινόμενο*. Ανακτήθηκε από: http://e-cynical.blogspot.gr/2014/05/blog-post_31.html Προσπελάστηκε: 20/1/2016.
- ΕΚΕΠ (Εθνικό κέντρο επαγγελματικού προσανατολισμού). Ανακτήθηκε από: <http://www.ekep.gr/guidance/taseis.asp> Προσπελάστηκε στις: 9/7/2015.
- Κατσαρού Ε. & Δεδούλη Μ. (2008) *Επιμόρφωση και Αξιολόγηση στο χώρο της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Κυρίτσης Δ. (2011). *Η διά βίου μάθηση ως κοινωνική αναγκαιότητα. Διά βίου μάθηση: Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Κωστίκα Ι. (2004) *Η Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, Διερεύνηση Απόψεων και Στάσεων των Στελεχών Εκπαίδευσης*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη Α.Ε.
- Ξωχέλλης Π. (2005) *Ο ρόλος του εκπαιδευτικού σήμερα. Οργάνωση και διοίκηση σχολικών μονάδων*, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Οαεδ (2015) *Εγκύκλιοι*. Ανακτήθηκε από: <http://laek.oaed.gr/>. Προσπελάστηκε στις: 15/6/2015
- Οεπεκ. (2008) *Μελέτη: Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Οεφε (2014) *Δρώμενα ΟΕΦΕ*. Ανακτήθηκε από: http://www.oefe.gr/events_oefe.aspx?i_ncid=12&i_ncsid=4. Προσπελάστηκε στις 15/6/2015
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2008) *Η ποιότητα στην εκπαίδευση*. Αθήνα.
- Παπασταμάτης Α. & Γρίβα Α. & Βαλκάνος Ε. & Γιαβρίμης Π. (2010) *Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών: Ανάπτυξη των εκπαιδευτικών των ΣΔΕ και προτεινόμενες πολιτικές επιμόρφωσης*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη α.ε.
- Πυργιωτάκης, Ι. (2001). *Εκπαίδευση και κοινωνία στην Ελλάδα. Οι διαλεκτικές σχέσεις και οι αδιάλλακτες συγκρούσεις*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Ριζά-Σκύφα Ε. (2015) *Η «παρα-παιδεία» επιτρέπεται να μιλήσει;* Ανακτήθηκε από: <http://360pedia.gr/h-parapaideia-epitrepetai-na-milhsei/> Προσπελάστηκε στις 25/9/2015.
- Σαΐτης Χ. (1991) *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης: Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Τσίλογλου Λ. (2005) *Τα Φροντιστήρια στην Ελλάδα: Η Ιστορία και οι Άνθρωποι*. Αθήνα: Κέδρος
- Τσολάκης Χ. (1994). Ο δάσκαλος του Δημοτικού Σχολείου. *8ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Δ.Ο.Ε. – Π.Ο.Ε.Δ. Λεπτοκαριά, Πιερία*.
- Υφαντή Α. & Βοζαΐτης Γ. (2009) *Η επιμόρφωση και η επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού ως στοιχεία ποιότητας στο εκπαιδευτικό έργο*. Παιδαγωγική – Θεωρία και Πράξη, Τεύχος 3.
- Χατζηπαναγιώτου Π. (2001) *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Ζητήματα Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης Προγραμμάτων*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Χατζητέγας Γ. (2012) «Διεθνές φαινόμενο το φροντιστήριο». Ανακτήθηκε από: <http://www.slideshare.net/NickPap/ss-14328817> Προσπελάστηκε στις 24/1/2016.

ΑΠΟΨΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Πολυξένη Κ. Μπίστα
Σχολική Σύμβουλος
Φιλολόγων

Θεόδωρος Π. Κόκκινος
Διδάκτορας Παιδαγωγικής
Ε.Κ.Π.Α.

Αγγελική Μάρκογλου
Υποψήφια διδάκτορας
Παιδαγωγικής Ε.Κ.Π.Α.

Abstract

The purpose of the current study is to investigate how student teachers perceive their teaching training and pedagogical competence. The sample consisted of undergraduate students of the Departments of Philology and History and Archaeology (N = 533) of the University of Athens who completed a research tool on a voluntary basis after the completion of the Practicum. Main findings is that participants do not seem to fully realize substantial aspects of teaching and learning, and feel that the Practicum in its present form does not encourage them to it, wishing for this reason to undertake autonomous teaching. Also, it seems that representations they have since their secondary education years along with cultures of University Departments determine both the choice of subjects for teaching as well as the cause of their choice. Proposals regarding the reform of the Practicum and teacher education in general are discussed.

Λέξεις κλειδιά

Απόψεις φοιτητών, Διδακτική Κατάρτιση, Παιδαγωγική Επάρκεια, Πρακτική Άσκηση, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών.

1. Σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Ένα ευρύ σώμα ερευνητικών μελετών υπογραμμίζει τη σημασία της Πρακτικής Άσκησης (Π.Α.) στο πλαίσιο της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς συνδέει λειτουργικά τη θεωρία με την πράξη και συμβάλλει στη διδακτική αποτελεσματικότητα μέσα από τη συνειδητοποίηση του ρόλου του εκπαιδευτικού και των ευθυνών που αυτός συνεπάγεται (Σπανός, 2013).

Η Π.Α. αποτελεί ένα σημαντικό μαθησιακό πλαίσιο για τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς, καθώς ενισχύει το ενδιαφέρον τους για εμβάθυνση στη μελέτη καινοτόμων προσεγγίσεων στη μάθηση και στη διδασκαλία, υποστηρίζει την επικοινωνία

τους με έμπειρους εκπαιδευτικούς, προσφέρει αίσθηση των πραγματικών συνθηκών της σχολικής τάξης και συμβάλλει στην επαγγελματική ανάπτυξη μέσω της διαδικασίας του στοχασμού (Beck & Kosnik, 2002, Hascher et al., 2004: 623-626, Smith & Lev-Ari, 2005). Σε έρευνα, μάλιστα, που πραγματοποιήθηκε στον ελληνικό χώρο (Αμπαρτζάκη κ.ά. 2013) διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των μελλοντικών εκπαιδευτικών τοποθετεί σε υψηλό επίπεδο την Π.Α. θεωρώντας την ουσιαστικό στάδιο των σπουδών τους. Τα συγκεκριμένα ευρήματα συμφωνούν με άλλα αποτελέσματα από τον διεθνή χώρο που αναδεικνύουν τη σημασία της (Kyriakou & Coulthard, 2000, Qazi et al., 2012).

Παρόλα αυτά οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί δεν φαίνεται να είναι ικανοποιημένοι από την Π.Α., κρίνοντάς την μάλιστα ως τη μεγαλύτερη αδυναμία των βασικών τους σπουδών (Μπιλιώνη, 2003: 113, 144). Αυτό, ενδεχομένως, αποδίδεται στη σημαντική επιρροή που φαίνεται να προκύπτει στις προσδοκίες τους από την Π.Α. και στις προσδοκίες τους για τον μελλοντικό επαγγελματικό τους ρόλο λόγω των προσωπικών τους εμπειριών και αναπαραστάσεων, τις οποίες απέκτησαν στο πλαίσιο της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης (Calderhead, 1991, Παπαδοπούλου, 1999: 170). Ένας ακόμη παράγοντας που φαίνεται να ασκεί επιρροή στην ικανοποίηση των μελλοντικών εκπαιδευτικών από την Π.Α. είναι ο βαθμός επάρκειας που αισθάνονται ότι έχουν μετά την ολοκλήρωσή της. Σύμφωνα με τους O'Neill & Stephenson (2012) η αίσθηση επάρκειας (sense of efficacy) των μελλοντικών εκπαιδευτικών αποτελεί προοδευτικά το ερευνητικό επίκεντρο τόσο στην Κύπρο όσο και στην Ελλάδα αλλά και σε διεθνές επίπεδο λόγω της συνάφειας που παρουσιάζει με την αποτελεσματική διδασκαλία, όταν οι φοιτητές μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους αναλάβουν διδακτικό έργο. Αξίζει να τονιστεί ότι η έννοια της αίσθησης επάρκειας προέρχεται από την κοινωνικο-γνωστική θεωρία του Bandura (1977), ο οποίος υποστήριξε ότι το αίσθημα της αυτο-αποτελεσματικότητας (self-efficacy) διαμορφώνει σημαντικά τη συμπεριφορά των ανθρώπων. Έτσι, για παράδειγμα, οι εκπαιδευτικοί με ισχυρή αίσθηση επάρκειας τείνουν να χρησιμοποιούν παραγωγική διδακτική συμπεριφορά, όντας ταυτόχρονα περισσότερο ενθουσιώδεις, ανοικτοί σε νέες ιδέες και πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν σύνθετες στρατηγικές. Όπως, όμως, υποστηρίζουν οι Woolfolk-Hoy & Burke-Spero (2005), όσο τα αισθήματα διδακτικής επάρκειας εδραιώνονται τόσο ισχυρότερη είναι η αντίσταση των εκπαιδευτικών στην αλλαγή. Ο Bandura (1986) εντοπίζει ως μία από τις βασικότερες πηγές των αισθημάτων επάρκειας την «αντιπροσωπευτική εμπειρία» (vicarious experience), η οποία στο πλαίσιο της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών μπορεί να προέρχεται από την παρακολούθηση διδασκαλίας εκπαιδευτικών με μεγάλη διδακτική εμπειρία.

Η συγκεκριμένη θεώρηση παραπέμπει σε αυτό που στην παιδαγωγική έρευνα έχει ιστορικά ονομαστεί «πρότυπο της μαθητείας». Διαχρονικά, έχουν αναπτυχθεί τρεις προσεγγίσεις στην πραγματοποίηση της Π.Α. (Smith & Lev-Ari, 2005): το πρότυπο

της «μαθητείας» (apprenticeship model), το πρότυπο της «εφαρμοσμένης επιστήμης» (applied science model) και το «αναστοχαστικό πρότυπο» (reflective model). Η πρώτη προσέγγιση προέρχεται από πρότυπα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών βασισμένα στις επιδόσεις (performance-based) ή τις ικανότητες (competency-based), τα οποία στόχευαν στην παρατήρηση και στον εντοπισμό διδακτικών συμπεριφορών που εμφάνιζαν την υψηλότερη συνάφεια με θετικά μαθησιακά αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων μετατρέπονταν σε «καλές ή καινοτόμες πρακτικές» και σε συγκεκριμένες ικανότητες που έπρεπε να αποκτηθούν από τους εκπαιδευτικούς, ώστε να θεωρούνται επαρκείς (Borko, 2004, Desimone, 2009, Moss, 2008). Έτσι, στο συγκεκριμένο πλαίσιο, οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί παρατηρούν ένα έμπειρο «πρότυπο» (διδάσκων εκπαιδευτικός του συνεργαζόμενου σχολείου) από το οποίο αναμένεται να αντλήσουν στοιχεία για τη μετέπειτα δική τους εκπαιδευτική πορεία (Bacharach et al., 2010, Starkey & Rawlins, 2012). Οι διδάσκοντες τους οποίους παρατηρούν οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί διδάσκουν με τέτοιο τρόπο, ώστε η διδασκαλία τους να προβάλλεται ως πρότυπο για μίμηση (Korthagen et al., 2005). Ενδεχομένως, γι' αυτό τον λόγο προκύπτουν ανησυχία και αντιδράσεις των εμπλεκόμενων με την Π.Α. εκπαιδευτικών, τα οποία όμως θα έπρεπε να μειώνονται, αν ληφθεί υπόψη η επισήμανση ότι οι παρατηρούμενες από τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς διδασκαλίες στον σχολικό χώρο είναι δειγματικές και όχι υπο-δειγματικές (Σπανός, 2013). Σημειώνεται σχετικά ότι «το μοντέλο της εμπειροτεχνικής εκπαίδευσης του διδακτικού προσωπικού, το οποίο προβλέπει παρακολούθηση πεπειραμένων εκπαιδευτικών και μιμητική εφαρμογή της διδακτικής τους συμπεριφοράς, είναι ότι το μοντέλο επικεντρώνει την προσοχή του στην εξωτερική διδακτική συμπεριφορά του εκπαιδευτικού» (Ματσαγγούρας, 1999: 405). Σύμφωνα με ερευνητικά αποτελέσματα στον ελληνικό χώρο, οι ίδιοι οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί δεν θεωρούν ότι οι προσδοκίες τους σχετικά με την παιδαγωγική και διδακτική κατάρτιση στο πλαίσιο της Π.Α. εκπληρώνονται πλήρως, όταν περιορίζονται στο ρόλο της παρατήρησης (Οικονομίδης, 2007) χωρίς, παρόλα αυτά, να υποβαθμίζουν εντελώς τη συνεισφορά του συγκεκριμένου σταδίου (Μετοχιανάκης, 2002), το οποίο, όμως, θα οδηγήσει σταδιακά στην ανάληψη αυτόνομου διδακτικού έργου από τους ίδιους. Όπως υποδεικνύεται, μάλιστα, από άλλα ερευνητικά συμπεράσματα, η πρόθεση αυτή των μελλοντικών εκπαιδευτικών συνδέεται άμεσα με τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για αναμέτρηση με τις απαιτήσεις της διδασκαλίας, ώστε να συστηματοποιηθεί και να αξιολογηθεί η εργασία τους κατά την Π.Α. (Μαρκαντώνης, 1991, Σπανός, 1999).

Ερευνητικά πορίσματα από το ελληνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο συγκλίνουν στο ότι η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν κρίνεται ικανοποιητική (Καζαμιάς κ.ά. 1996). Σύμφωνα, μάλιστα, με τον Κασσωτάκη (2010), η Π.Α. των μελλοντικών εκπαιδευτικών, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο της, είναι υποτυπώδης ή απουσιάζει εντελώς στα Τμήματα που παράγουν εκπαιδευτικούς

δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με μόνη εξαίρεση τα Τμήματα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας των Φιλοσοφικών Σχολών και των συναφών προς αυτά.

Σε ό,τι αφορά, δηλαδή, τα Τμήματα Φιλολογίας και Ιστορίας-Αρχαιολογίας, οι φοιτητές / μελλοντικοί εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε ένα πλαίσιο πρακτικής άσκησης που συνίσταται σε παρακολούθηση ενός αριθμού ωριαίων διδασκαλιών σε μεμονωμένες σχολικές τάξεις συνεργαζόμενων σχολικών μονάδων, σε μια σύντομη συζήτηση με τον πανεπιστημιακό επιβλέποντα (άλλοτε με και άλλοτε χωρίς την παρουσία του εκπαιδευτικού που δίδαξε) και τέλος στη συμπλήρωση και κατάθεση εντύπων παρατήρησης (Ε.Κ.Π.Α., 2015: 61-62). Αυτού του τύπου η Π.Α. αξιοποιεί αυτό που υποστηρίζει ο Schön (1987) σχετικά με τον αναστοχασμό-επί-της-πράξης (reflection-on-action), όπου η αναθεώρηση της διδασκαλίας επιχειρείται από τον εκπαιδευτικό είτε αμέσως μετά τη διεξαγωγή της είτε μετά από μεγαλύτερο διάστημα. Πρόκειται, δηλαδή, για μια συνειδητή αποστασιοποίηση από τη διδακτική δραστηριότητα, η οποία ακολουθείται από μια ξεχωριστή περίοδο στοχασμού (Καλαϊτζοπούλου, 2001: 67, Φρυδάκη, 2015: 167-173). Ο συγκεκριμένος τύπος Π.Α. σχετίζεται με το πρότυπο της «μαθητείας» και «επιδόσεων/ικανοτήτων», όπως αναλύθηκαν παραπάνω.

Έτσι, φαίνεται πως οι φοιτητές των Τμημάτων Φιλολογίας και Ιστορίας-Αρχαιολογίας λόγω της ελλιπούς παιδαγωγικής κατάρτισης, η οποία φαίνεται να συνάπτεται σε ισχυρό βαθμό με τη συγκρότηση των προγραμμάτων σπουδών τους (Σπανός, 2004), δεν είναι σε θέση να συνειδητοποιήσουν το ρόλο του σχολείου και του εκπαιδευτικού (Μπιλιώνη, 2003). Φαίνεται, δηλαδή, ότι τα πανεπιστημιακά τμήματα που προετοιμάζουν εκπαιδευτικούς για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση επιμένουν σε έναν μάλλον θεωρητικό προσανατολισμό, αφού η πρακτική άσκηση των μελλοντικών εκπαιδευτικών οργανώνεται χωρίς σημαντική συσχέτιση με το περιεχόμενο σπουδών (Φρυδάκη, 2015). Η κατάσταση αυτή, ενδεχομένως, αποδίδεται εν μέρει και στην αντίληψη ότι η γνώση ενός αντικειμένου είναι επαρκής συνθήκη για τη διδασκαλία του, καθώς και στην ταύτιση των Παιδαγωγικών Επιστημών κυρίως με την εκπαίδευση των λειτουργών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Κασσωτάκης, 2010).

2. Η παρούσα μελέτη

2.1. Ερευνητική μεθοδολογία

Σκοπό της παρούσας μελέτης αποτελεί η διερεύνηση και η αποτύπωση τάσεων και απόψεων μελλοντικών εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την Π.Α. και την Παιδαγωγική Επάρκεια. Επιμέρους στόχοι της έρευνας είναι (α) ο εντοπισμός πιθανής τροποποίησης του αισθήματος ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειάς τους σε συνάρτηση με την παρακολούθηση του σχετικού μαθήματος και την ολοκλήρωση της διαδικασίας της Π.Α. και (β) η διερεύνηση της πρόθεσής τους τόσο ως προς την ανάληψη αυτόνομου διδακτικού έργου στο πλαίσιο της Π.Α. (επιλογή γνωστικού αντι-

κειμένου και αιτιολόγηση της επιλογής τους) όσο και ως προς την επιθυμία τους για πραγματοποίηση καριέρας εκπαιδευτικού.

Η ερευνητική διαδικασία πραγματοποιήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 στο πλαίσιο της Π.Α. των προπτυχιακών φοιτητών των Τμημάτων Φιλολογίας και Ιστορίας-Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών την οποία διενεργεί ο Τομέας Παιδαγωγικής του Τμήματος Φιλοσοφίας-Παιδαγωγικής-Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών. Η Π.Α. επικεντρωνόταν στην παρακολούθηση έως δέκα (10) ωριαίων φιλολογικών μαθημάτων σε μεμονωμένες σχολικές τάξεις συνεργαζόμενων σχολικών μονάδων. Οι φοιτητές, μετά από κάθε παρακολούθηση, συζητούσαν με τον πανεπιστημιακό επόπτη που τους συνόδευε και, συνήθως, με την παρουσία του εκπαιδευτικού που πραγματοποίησε τη διδασκαλία. Τέλος, συμπλήρωναν και κατέθεταν τα έντυπα παρατήρησης των διδασκαλιών (Φρυδάκη κ.ά. 2013: 10). Στην έρευνα συμμετείχαν προπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες ($N = 533$) των Τμημάτων Φιλολογίας ($n = 57.9\%$) και Ιστορίας-Αρχαιολογίας ($n = 42.2\%$) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, η πλειοψηφία των οποίων ανήκε στο γυναικείο φύλο (79.6%). Τα ερευνητικά δεδομένα προήλθαν από τις απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες σε προαιρετική βάση μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της Π.Α. σε ερευνητικό εργαλείο που συγκροτήθηκε από τους συγγραφείς της μελέτης για την εκπλήρωση των ερευνητικών στόχων. Το εργαλείο περιλάμβανε δύο ερωτήματα τύπου Likert και δύο διχοτομικά ερωτήματα, το δεύτερο εκ των οποίων αναλυόταν σε δύο υπο-ερωτήματα ανοικτού τύπου. Συγκεκριμένα, τα δύο ερωτήματα τύπου Likert ήταν: «Πιστεύετε ότι κατά την Π.Α. πρέπει να παρατηρούνται μόνο υψηλού επιπέδου διδασκαλίες;» και «Έχοντας ολοκληρώσει την Π.Α. αισθάνεστε επαρκέστεροι στον ψυχοπαιδαγωγικό τομέα;». Επίσης, τα δύο διχοτομικά ερωτήματα διατυπώθηκαν ως εξής: «Σκοπεύετε μετά τη λήψη του πτυχίου σας να ακολουθήσετε το επάγγελμα του εκπαιδευτικού;» και «Θα επιθυμούσατε στο πλαίσιο της Π.Α. να πραγματοποιήσετε διδασκαλία;». Τέλος, τα δύο υπο-ερωτήματα ανοικτού τύπου ήταν: «Σε ποιο γνωστικό αντικείμενο θα επιθυμούσατε να πραγματοποιήσετε διδασκαλία;» και «Για ποιο λόγο θα επιλέγατε το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο;».

Για την επεξεργασία των δεδομένων στην τελευταία ομάδα ερωτημάτων ακολουθήθηκε η μέθοδος της ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου (content analysis). Οι θεματικές κατηγορίες που προέκυψαν από την ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων πληρούν τα κριτήρια της αντικειμενικότητας, της εξαντλητικότητας, της καταλληλότητας και του αμοιβαίου αποκλεισμού. Για τη διασφάλιση της εσωτερικής εγκυρότητας της συγκεκριμένης ανάλυσης εργάστηκαν δύο κωδικογράφοι, οι οποίοι εμφάνισαν υψηλό βαθμό συμφωνίας μεταξύ τους ($K_1 = .828, p < .001$ $K_2 = .712, p < .001$) ικανοποιώντας τις βασικές αρχές της αξιοπιστίας και της ομοιογένειας. Έτσι, η ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε τρία επίπεδα: (α) περιγραφική απεικόνιση των κατανομών,

(β) έλεγχος ύπαρξης συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών και (γ) έλεγχος ύπαρξης συστηματικών διαφορών των μέσων όρων (mean differences) σε ό,τι αφορά την πρώτη ομάδα ερωτημάτων και των συχνοτήτων των κατηγοριών σε ό,τι αφορά τη δεύτερη. Σημειώνεται ότι το σύνολο των μεταβλητών ελέγχθηκε ως προς τα χαρακτηριστικά του φύλου και της κατεύθυνσης σπουδών των συμμετεχόντων.

2.2. Αποτελέσματα της έρευνας

Σε ό,τι αφορά τη μεταβλητή σχετικά με την επιθυμία των φοιτητών για παρατήρηση μόνο διδασκαλιών υψηλού επιπέδου πρέπει να σημειωθεί ότι δεν βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα συνολικά ($M = 2.16$, $SD = 1.21$). Επίσης, στη διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε σε σχέση με το φύλο και την κατεύθυνση σπουδών των συμμετεχόντων, πρέπει να αναφερθεί ότι ο υψηλότερος και ταυτόχρονα ο χαμηλότερος μέσος όρος παρατηρείται από τους άντρες φοιτητές του Ιστορικού-Αρχαιολογικού τμήματος με τους άντρες της ιστορικής κατεύθυνσης σπουδών να σημειώνουν τον ανώτερο μέσο όρο στη συγκεκριμένη μεταβλητή ($M = 2.68$, $SD = 1.41$) και τους άντρες της αρχαιολογικής κατεύθυνσης το χαμηλότερο ($M = 1.5$, $SD = .92$).

Για τον έλεγχο ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των μέσων όρων της συγκεκριμένης μεταβλητής σε σχέση με το φύλο χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Kruskal-Wallis H, αφού πρώτα η παραδοχή της ομοιογένειας της διακύμανσης ελέγχθηκε και δεν ικανοποιήθηκε με βάση το κριτήριο Levene's F ($F(1, 520) = 6.914$, $p = .009$). Σε σχέση με την κατεύθυνση σπουδών όμως χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο της Ανάλυσης Διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (One-Way ANOVA), αφού η παραδοχή της ομοιογένειας της διακύμανσης ελέγχθηκε και ικανοποιήθηκε με βάση το κριτήριο Levene's F ($F(4, 513) = 1.453$, $p = .215$). Σημειώνεται ότι δεν εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων όρων τόσο ως προς το φύλο ($\chi^2 = 1.692(1)$, $p = .193$) όσο και ως προς την κατεύθυνση σπουδών ($F = 1.584(4)$, $p = .177$) (βλ. πίν. 1).

Από τον έλεγχο συνάφειας μεταξύ των μεταβλητών, φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες φοιτητές αισθάνονταν επαρκέστεροι στον ψυχοπαιδαγωγικό τομέα, διότι παρατήρησαν διδακτικές στρατηγικές που τους κάνουν να αισθάνονται επαρκέστεροι και συνδέουν αυτή την κατάσταση με την παρατήρηση διδασκαλιών υψηλού επιπέδου ($r = .178$, $p = .000$).

Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι από τον έλεγχο συνάφειας που πραγματοποιήθηκε μεταξύ όλων των μεταβλητών τύπου Likert με το σύνολο των διχοτομικών και των κατηγορικών μεταβλητών του ερευνητικού εργαλείου με τον δείκτη eta, προέκυψαν αδύναμες σχέσεις συνάφειας που καμιά τους δεν ξεπέρασε το .30.

Σε ό,τι αφορά τη μεταβλητή σχετικά με την αίσθηση ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειας των συμμετεχόντων έπειτα από την ολοκλήρωση της Π.Α., πρέπει να σημειωθεί ότι, επίσης, δεν κινείται σε υψηλά επίπεδα ($M = 2.86$, $SD = 1$). Ακόμη, κατά τη

διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε σε περιγραφικό επίπεδο σε σχέση με το φύλο και την κατεύθυνση σπουδών των συμμετεχόντων, αξίζει να υπογραμμιστεί ότι ο υψηλότερος και ταυτόχρονα ο χαμηλότερος μέσος όρος προέκυψε ξανά από τους άντρες συμμετέχοντες που φοιτούσαν στο Ιστορικό-Αρχαιολογικό τμήμα όπως στην προηγούμενη μεταβλητή. Συγκεκριμένα, οι άντρες της ιστορικής κατεύθυνσης σπουδών σημείωσαν τον υψηλότερο μέσο όρο ($M = 3.15$, $SD = 1.03$) και οι άντρες της αρχαιολογικής κατεύθυνσης το χαμηλότερο ($M = 2.42$, $SD = 1.27$).

Για τη σύγκριση των μέσων όρων του συγκεκριμένου ερωτήματος σε σχέση με το φύλο των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο Kruskal-Wallis H, αφού πρώτα η παραδοχή της ομοιογένειας της διακύμανσης ελέγχθηκε και δεν ικανοποιήθηκε με βάση το κριτήριο Levene's F ($F(1, 514) = 3.880$, $p = .049$). Σε σχέση με την κατεύθυνση σπουδών όμως χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο της Ανάλυσης Διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (One-Way ANOVA), αφού η παραδοχή της ομοιογένειας της διακύμανσης ελέγχθηκε και ικανοποιήθηκε με βάση το κριτήριο Levene's F ($F(4, 508) = 1.032$, $p = .390$). Η ανάλυση δεν έδειξε διαφορές σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο τόσο ως προς το φύλο ($\chi^2 = .173(1)$, $p = .678$) όσο και ως προς την κατεύθυνση σπουδών των συμμετεχόντων ($F(4, 508) = 1.322$, $p = .261$) (βλ. πίν. 1).

Πίνακας 1: Σύγκριση μέσων όρων των ερωτημάτων τύπου Likert ως προς το φύλο και την κατεύθυνση σπουδών

Παρατήρηση μόνο υψηλού επιπέδου διδασκαλιών ^α					
Φύλο					
Άντρες		Γυναίκες		Kruskal-Wallis H	
M		χ ²			
2.33		2.11		1.692 (1)	
Κατεύθυνση σπουδών					
Κλασικό	Γλωσσολογικό	MNEΦ	Ιστορικό	Αρχαιολογικό	One-Way ANOVA
M	M	M	M	M	F
2.09	2.03	2.11	2.33	1.93	1.584 (4)

Αίσθηση ισχυρότερης ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειας ^β					
Φύλο					
Άντρες		Γυναίκες		Kruskal-Wallis H	
M		M		χ ²	
3		3		.173 (1)	
Κατεύθυνση σπουδών					
Κλασικό	Γλωσσολογικό	MNEΦ	Ιστορικό	Αρχαιολογικό	One-Way ANOVA
M	M	M	M	M	F
3	3	3	3	3	1.322 (4)

^αn = 529. ^βn = 524.

Σε ό,τι αφορά το ερώτημα που περιγράφει την επιθυμία των συμμετεχόντων να πραγματοποιήσουν καριέρα εκπαιδευτικού έπειτα από την αποφοίτησή τους, η απάντηση ήταν σε υψηλό ποσοστό καταφατική (72.2%). Παρόμοια εικόνα προέκυψε και για το ερώτημα που διερευνά την επιθυμία των συμμετεχόντων για σχεδιασμό και πραγματοποίηση αυτόνομης διδασκαλίας (76%).

Σε σχέση με το φύλο των συμμετεχόντων σημειώνεται ότι οι συμμετέχουσες της κατεύθυνσης Μεσαιωνικής και Νεοελληνικής Φιλολογίας (MNEΦ) παρουσιάζουν το υψηλότερο ποσοστό καταφατικής απάντησης στο πρώτο ερώτημα (86.5%), ενώ το χαμηλότερο ποσοστό για τη συγκεκριμένη μεταβλητή προκύπτει από τις συμμετέχουσες της κατεύθυνσης Αρχαιολογίας (26.8%). Για το δεύτερο ερώτημα –επιθυμία των συμμετεχόντων να αναλάβουν αυτόνομο διδακτικό έργο στο πλαίσιο της Π.Α.–, αξίζει να αναφερθεί ότι το υψηλότερο ποσοστό προκύπτει ξανά από τις συμ-

μετέχουσες που φοιτούσαν στην κατεύθυνση ΜΝΕΦ (90.5%), ενώ το χαμηλότερο εξακολουθεί να προέρχεται από την κατεύθυνση Αρχαιολογίας αυτή τη φορά, όμως, από τους άντρες συμμετέχοντες (37.5%).

Από τον έλεγχο ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των συχνοτήτων ανάμεσα στην καταφατική και στην αρνητική απάντηση των δύο συγκεκριμένων ερωτημάτων (2 x 1 analysis) εντοπίστηκαν σημαντικές διαφορές υπέρ της καταφατικής απάντησης τόσο στο πρώτο ($\chi^2 = 113.186$ (1), $p = .000$) όσο και στο δεύτερο ερώτημα ($\chi^2 = 146.593$ (1), $p = .000$). Πραγματοποιήθηκε, επίσης, έλεγχος ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των κατηγοριών ως προς τον παράγοντα του φύλου από τον οποίο προέκυψε σημαντική διαφορά μόνο ως προς τη μεταβλητή της επιθυμίας για πραγματοποίηση καριέρας εκπαιδευτικού ($\chi^2 = 5.517$ (1), $p = .019$, $\eta^2 = .014$) (βλ. πίν. 2). Ωστόσο, σε σχέση με την κατεύθυνση σπουδών εντοπίστηκε συστηματική διαφορά τόσο για την πρώτη ($\chi^2 = 56.717$ (4), $p = .000$, $\eta^2 = .152$) όσο και για τη δεύτερη μεταβλητή ($\chi^2 = 20.340$ (4), $p = .000$, $\eta^2 = .051$) (βλ. πίν. 2). Από τους post hoc ελέγχους προέκυψε σημαντική διαφορά τόσο για το ερώτημα σχετικά με την επιθυμία πραγματοποίησης διδασκαλίας ($\chi^2 = 54.317$ (4), $p = .000$) όσο και για εκείνο σχετικά με την επιθυμία για πραγματοποίηση καριέρας εκπαιδευτικού ($\chi^2 = 16.241$ (4), $p = .002$) μόνο για την κατεύθυνση Αρχαιολογίας.

Από τον έλεγχο συνάφειας που πραγματοποιήθηκε μεταξύ των δύο συγκεκριμένων μεταβλητών βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ($\chi^2 = 56.210$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .173$), υποδεικνύοντας την ισχυρή σχέση μεταξύ της πρόθεσης των φοιτητών για ανάληψη αυτόνομου διδακτικού έργου στο πλαίσιο της Π.Α. και της επιθυμίας για πραγματοποίηση εκπαιδευτικής καριέρας. Από τον έλεγχο συνάφειας, όμως, που πραγματοποιήθηκε ανάμεσα στις συγκεκριμένες μεταβλητές και στα ερωτήματα που περιγράφουν την επιλογή του γνωστικού αντικείμενου προς διδασκαλία και την αιτία επιλογής του δεν εντοπίστηκε καμία σχέση συνάφειας σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο.

Σε ό,τι αφορά το ερώτημα σχετικά με το ποιο γνωστικό αντικείμενο θα επέλεγαν οι συμμετέχοντες για να διδάξουν στην περίπτωση που θα καλούνταν να αναλάβουν αυτόνομο διδακτικό έργο στο πλαίσιο της Π.Α., πραγματοποιήθηκε ανάλυση περιεχομένου των ερευνητικών δεδομένων, η οποία κατέληξε στη συγκρότηση συστήματος κατηγοριών. Από τη συγκεκριμένη ανάλυση προέκυψε ότι στην επιλογή του γνωστικού αντικείμενου προς διδασκαλία το υψηλότερο ποσοστό συγκέντρωσαν με οριακή διαφορά τα Αρχαία Ελληνικά (26.9%) και η Ιστορία (26.7%). Επίσης, σε σχέση με το φύλο και την κατεύθυνση σπουδών των συμμετεχόντων αξίζει να σημειωθεί ότι το υψηλότερο ποσοστό για τα Αρχαία Ελληνικά προέκυψε από τις συμμετέχουσες της κατεύθυνσης Κλασικής Φιλολογίας (47.8%), ενώ για την Ιστορία από εκείνες της κατεύθυνσης Ιστορίας (71.7%). Ακόμη, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι και για τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα, τα οποία ακολουθούν κατά τακτική σειρά, φαίνεται

να υπάρχει επιρροή από την κατεύθυνση σπουδών, αφού για τη Νεοελληνική Γλώσσα το υψηλότερο ποσοστό προέκυψε από τις συμμετέχουσες της κατεύθυνσης ΜΝΕΦ (29.3%). Ωστόσο, εντύπωση προκαλεί ότι παραπάνω από τους μισούς συμμετέχοντες (60%) που φοιτούσαν στην κατεύθυνση Γλωσσολογίας θα επέλεγε να διδάξει Νεοελληνική Λογοτεχνία, δεδομένο που επαναλαμβάνεται και για το γνωστικό αντικείμενο των Λατινικών (20%) καθώς και για την κατηγορία του συνόλου των γνωστικών αντικειμένων της αρμοδιότητας του φιλολόγου (20%).

Από τον έλεγχο για την ύπαρξη συστηματικών διαφορών μεταξύ των συχνοτήτων των κατηγοριών ως προς το φύλο (βλ. πίν. 2) δεν προέκυψε διαφορά σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο, ενώ ως προς τη μεταβλητή της κατεύθυνσης σπουδών προέκυψε διαφορά για τα γνωστικά αντικείμενα των Αρχαίων Ελληνικών ($\chi^2 = 34.116$ (4), $p = .000$, $\eta^2 = .247$), της Νεοελληνικής Γλώσσας ($\chi^2 = 13.707$ (4), $p = .008$, $\eta^2 = .228$), της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας ($\chi^2 = 11.754$ (4), $p = .019$, $\eta^2 = .093$), της Ιστορίας ($\chi^2 = 125.861$ (4), $p = .000$, $\eta^2 = .918$) και των Λατινικών ($\chi^2 = 10.849$ (4), $p = .028$, $\eta^2 = .471$) (βλ. πίν. 2).

Από τους post hoc ελέγχους σε σχέση με την κατεύθυνση σπουδών προέκυψαν σημαντικές διαφορές για το γνωστικό αντικείμενο της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας μεταξύ των κατευθύνσεων Κλασικής Φιλολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 20.764$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .296$) και Αρχαιολογίας ($\chi^2 = 11.044$ (1), $p = .001$, $\eta^2 = .216$), της κατεύθυνσης Γλωσσολογίας και των κατευθύνσεων Ιστορίας ($\chi^2 = 13.373$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .290$) και Αρχαιολογίας ($\chi^2 = 8.748$ (1), $p = .004$, $\eta^2 = .324$), καθώς και της κατεύθυνσης ΜΝΕΦ με τις κατευθύνσεις Ιστορίας ($\chi^2 = 17.986$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .299$) και Αρχαιολογίας ($\chi^2 = 10.211$ (1), $p = .002$, $\eta^2 = .249$). Φαίνεται, δηλαδή, ότι προκύπτει σημαντική διαφορά ως προς την πρόθεση διδασκαλίας του αντικείμενου της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας μεταξύ των φοιτητών του Τμήματος Φιλολογίας και του Τμήματος Ιστορίας-Αρχαιολογίας.

Για το γνωστικό αντικείμενο της Νεοελληνικής Γλώσσας προέκυψε διαφορά μεταξύ των κατευθύνσεων Κλασικής Φιλολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 6.774$ (1), $p = .012$, $\eta^2 = .270$), Γλωσσολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 9.577$ (1), $p = .004$, $\eta^2 = .504$), ΜΝΕΦ και Ιστορίας ($\chi^2 = 11.951$ (1), $p = .001$, $\eta^2 = .459$). Δηλαδή, στο αντικείμενο της Νεοελληνικής γλώσσας φαίνεται να επαναλαμβάνεται το μοτίβο της σημαντικής διαφοροποίησης μεταξύ των Τμημάτων Φιλολογίας και Ιστορίας-Αρχαιολογίας με τη διαφορά, όμως, να εντοπίζεται στο συγκεκριμένο αντικείμενο μόνο στην κατεύθυνση Ιστορίας.

Για το γνωστικό αντικείμενο της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας εντοπίστηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ της κατεύθυνσης Γλωσσολογίας και της κατεύθυνσης Ιστορίας ($\chi^2 = 9.134$ (1), $p = .003$, $\eta^2 = .190$), καθώς και της κατεύθυνσης ΜΝΕΦ και της κατεύθυνσης Ιστορίας ($\chi^2 = 7.758$ (1), $p = .007$, $\eta^2 = .136$), ευρήματα που επιβεβαιώνουν την επανάληψη του μοτίβου σημαντικής διαφοροποίησης των φοιτητών του Τμήματος Φιλολογίας από εκείνους του Τμήματος Ιστορίας-Αρχαιολογίας

ως προς την πρόθεση ανάληψης έργου και στο αντικείμενο της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας.

Σε ό,τι αφορά το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας προέκυψε ιδιαίτερα σημαντική διαφορά μεταξύ των κατευθύνσεων Κλασικής Φιλολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 87.362$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .919$) καθώς και Αρχαιολογίας ($\chi^2 = 33.547$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = 1.341$), των κατευθύνσεων Γλωσσολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 49.255$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .529$) καθώς και Αρχαιολογίας ($\chi^2 = 17.602$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .765$), των κατευθύνσεων ΜΝΕΦ και Ιστορίας ($\chi^2 = 51.630$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .506$) καθώς και Αρχαιολογίας ($\chi^2 = 14.589$ (1), $p = .000$, $\eta^2 = .455$).

Σε ό,τι αφορά την πρόθεση ανάληψης διδακτικού έργου στο γνωστικό αντικείμενο των Λατινικών εντοπίστηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ της κατεύθυνσης Κλασικής Φιλολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 6.212$ (1), $p = .025$, $\eta^2 = .621$), της κατεύθυνσης Γλωσσολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 8.024$ (1), $p = .010$, $\eta^2 = 1.146$), καθώς και μεταξύ των κατευθύνσεων ΜΝΕΦ και Ιστορίας ($\chi^2 = 5.598$ (1), $p = .031$, $\eta^2 = .699$) (βλ. πίν. 2).

Υπενθυμίζεται ότι από τον έλεγχο των συναφειών που πραγματοποιήθηκε ανάμεσα στη συγκεκριμένη μεταβλητή και στα ερωτήματα που αφορούν την επιθυμία για πραγματοποίηση καριέρας εκπαιδευτικού, ανάληψης αυτόνομου διδακτικού έργου στο πλαίσιο της Π.Α. καθώς και στην αιτία επιλογής του μαθήματος προς διδασκαλία δεν εντοπίστηκε καμία σχέση σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο.

Σε ό,τι αφορά το ερώτημα για την αιτία επιλογής του γνωστικού αντικείμενου σημειώνεται ότι την υψηλότερη συχνότητα παρουσιάζει η κατηγορία της απόκτησης διδακτικής εμπειρίας (30.4%) –εύρημα το οποίο μπορεί να συνδυαστεί και με το δεδομένο ότι η κατηγορία της αίσθησης παιδαγωγικής επάρκειας βρίσκεται στη δεύτερη θέση από το τέλος κατά τακτική σειρά (.9%). Επίσης, η κατηγορία της επιστημονικής εμβάθυνσης στο γνωστικό αντικείμενο βρίσκεται στην τελευταία θέση κατά τακτική σειρά (.7%), δεδομένο, ωστόσο, το οποίο έρχεται σε αντίθεση με την αίσθηση επιστημονικής επάρκειας που προκύπτει από το 13.9% των συμμετεχόντων. Αξίζει, ακόμη, να σημειωθεί ότι σε σχέση με το φύλο και την κατεύθυνση σπουδών το μεγαλύτερο ποσοστό για την κατηγορία της αίσθησης επιστημονικής επάρκειας προέκυψε από τους άντρες συμμετέχοντες της κατεύθυνσης Ιστορίας (33.3%), για την κατηγορία του προσωπικού και επιστημονικού ενδιαφέροντος από τους άντρες συμμετέχοντες της κατεύθυνσης Κλασικής Φιλολογίας (58.3%), ενώ εντύπωση προκαλεί το εύρημα σχετικά με τη συγκέντρωση του υψηλότερου ποσοστού στην κατηγορία της απόκτησης διδακτικής εμπειρίας από τους άντρες συμμετέχοντες που φοιτούσαν στην κατεύθυνση Αρχαιολογίας (66.7%). Στην κατηγορία της εφαρμογής του γνωστικού αντικείμενου δεν προκύπτει ποσοστό από τους άντρες συμμετέχοντες, ενώ και στις γυναίκες συμμετέχουσες το ποσοστό είναι πολύ μικρό στις διάφορες κατευθύνσεις σπουδών. Προκαλεί, επίσης, έκπληξη το ότι το μεγαλύτερο ποσοστό για την κατηγορία της εφαρμογής ψυχοπαιδαγωγικών γνώσεων προέρχεται από τις γυναίκες

συμμετέχουσες που φοιτούσαν στην κατεύθυνση Αρχαιολογίας (18.2%). Ακόμη, το υψηλότερο ποσοστό για την κατηγορία της αίσθησης ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειας προέρχεται από τους άντρες συμμετέχοντες της κατεύθυνσης Γλωσσολογίας (20%), ενώ για την κατηγορία της επιλογής του συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου λόγω της φυσιογνωμίας του το υψηλότερο ποσοστό προέρχεται από τις συμμετέχουσες της κατεύθυνσης ΜΝΕΦ (36.4%). Τέλος, για την κατηγορία της επιστημονικής εμβέθυνσης στο γνωστικό αντικείμενο δεν προέκυψε ποσοστό από τους άντρες συμμετέχοντες, ενώ σε ό,τι αφορά τις συμμετέχουσες το υψηλότερο ποσοστό παρατηρήθηκε από εκείνες που φοιτούσαν στην κατεύθυνση Αρχαιολογίας (4.5%).

Από τον έλεγχο ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των συχνοτήτων για το ερώτημα της αιτίας επιλογής γνωστικού αντικείμενου προς διδασκαλία, εντοπίστηκε σημαντική διαφορά ως προς το φύλο για τις κατηγορίες της αίσθησης επιστημονικής επάρκειας ($\chi^2 = 4.208 (1), p = .040, \eta^2 = .072$) και της φυσιογνωμίας του γνωστικού αντικείμενου ($\chi^2 = 7.336 (1), p = .007, \eta^2 = .069$). Σε σχέση με την κατεύθυνση σπουδών βρέθηκε συστηματική διαφορά μόνο ως προς την κατηγορία της αίσθησης επιστημονικής επάρκειας ($\chi^2 = 10.892 (4), p = .028, \eta^2 = .187$). Από τους post hoc ελέγχους εντοπίστηκε σημαντική διαφορά μόνο μεταξύ της κατεύθυνσης Γλωσσολογίας και Ιστορίας ($\chi^2 = 8.530 (1), p = .003, \eta^2 = .294$) (βλ. πίν. 2).

Από τον έλεγχο των συναφειών που πραγματοποιήθηκε ανάμεσα στη συγκεκριμένη μεταβλητή και στα ερωτήματα που αφορούν την επιθυμία για πραγματοποίηση καριέρας εκπαιδευτικού, ανάληψης αυτόνομου διδακτικού έργου στο πλαίσιο της Π.Α. καθώς και στον τίτλο του γνωστικού αντικείμενου προς διδασκαλία δεν εντοπίστηκε καμία σχέση σε στατιστικά σημαντικό επίπεδο.

Πίνακας 2: Έλεγχος ύπαρξης συστηματικής διαφοράς των συχνοτήτων των διχοτομικών και κατηγορικών μεταβλητών ως προς το φύλο και την κατεύθυνση σπουδών

	Φύλο		Κατεύθυνση σπουδών	
	Κριτήριο Pearson χ^2		Κριτήριο Pearson χ^2	
	χ^2	η^2	χ^2	η^2
Εκδήλωση επιθυμίας				
Πραγματοποίησης εκπαιδευτικής καριέρας ^α	5.517 (1)*	.014	56.717 (4)**	.152
Πραγματοποίησης διδασκαλίας ^β	3.256 (1)		20.340 (4)**	.051
Επιλογή γνωστικού αντικειμένου^γ				
Αρχαία Ελληνικά (Αδίδακτο κείμενο)	.558 (1)		1.618 (4)	
Αρχαία Ελληνική Γραμματεία	2.309 (1)		34.116 (4)**	.247
Νεοελληνική Γλώσσα	2.769 (1)		13.707 (4)**	.228
Νεοελληνική Λογοτεχνία	2.752 (1)		11.754 (4)*	.093
Ιστορία	.704 (1)		125.861 (4)**	.918
Λατινικά	.045 (1)		10.849 (4)*	.471
Όλα τα γνωστικά αντικείμενα	.007 (1)		2.676 (4)	
Λόγοι επιλογής γνωστικού αντικειμένου^δ				
Αίσθηση επιστημονικής επάρκειας	4.208 (1)*	.072	10.892 (4)*	.187
Προσωπικό και επιστημονικό ενδιαφέρον	1.846 (1)		2.597 (4)	
Απόκτηση διδακτικής εμπειρίας	.027 (1)		4.187 (4)	
Εφαρμογή γνωστικού αντικειμένου	1.206 (1)		2.085 (4)	
Εφαρμογή ψυχοπαιδαγωγικών γνώσεων	1.178 (1)		3.008 (4)	
Αίσθηση παιδαγωγικής επάρκειας / ανεπάρκειας	2.472 (1)		3.667 (4)	
Φυσιογνωμία γνωστικού αντικειμένου	7.336 (1)**	.069	6.676 (4)	
Επιστημονική εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο	.719 (1)		4.304 (4)	

^αn = 526. ^βn = 531. ^γn = 397. ^δn = 358.

*p < .05. ** p < .01.

4. Συζήτηση

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτήματος σχετικά με την επιθυμία των συμμετεχόντων για παρακολούθηση διδασκαλιών υψηλού επιπέδου κατά τη διάρκεια της Π.Α. φαίνεται να υπονοείται μια αντίληψη των μελλοντικών εκπαιδευτικών που σχετίζεται με το συμπεριφοριστικό μοντέλο διδασκαλίας, καθώς οι

συμμετέχοντες δεν φαίνεται να έχουν εμβαθύνει στην πολυπλοκότητα των αξιών και των αλληλεπιδράσεων που περιλαμβάνει η διδασκαλία, η οποία δεν είναι μια απλή τεχνοκρατική διαδικασία, αλλά μέσα από αυτήν αναδεικνύονται συχνά οι αντιφάσεις και τα διλήμματα της εκπαίδευσης. Τα συγκεκριμένα ευρήματα ίσως μπορούν να αποδοθούν στην ανάκληση ισχυρών μαθητικών αναπαραστάσεων στους συμμετέχοντες, οι οποίες –σύμφωνα και με δικές τους μαρτυρίες σε προφορικό/ανεπίσημο επίπεδο κατά την πραγματοποίηση της Π.Α.– δεν τους επέτρεπαν να γνωρίζουν και να συνειδητοποιούν καινοτόμες διδακτικές πρακτικές, κάνοντάς τους να αντιστέκονται περισσότερο στην αλλαγή και στη «ρωγή» που μπορεί να επιφέρει η συνειδητοποίηση του ρόλου του εκπαιδευτικού μέσω της Π.Α. στις μαθητικές τους αναπαραστάσεις. Τα συγκεκριμένα ευρήματα συμφωνούν με ερευνητικά πορίσματα από τον διεθνή αλλά και από τον ελληνικό χώρο (Calderhead, 1991, Παπαδοπούλου, 1999). Επίσης, ενδεχομένως γι' αυτό το λόγο εντοπίστηκε συνάφεια με το δεύτερο ερώτημα που αναφέρεται στην αίσθηση επάρκειας, και, ενώ φαινομενικά αποτελεί παράδοξο, παρόλα αυτά φαίνεται να επιβεβαιώνει άλλα ερευνητικά ευρήματα που εξηγούν τη συσχέτιση της αίσθησης επάρκειας με την αντίσταση στην αλλαγή (Woolfolk Hoy & Burke-Spero, 2005).

Σε ό,τι αφορά το ερώτημα σχετικά με την αίσθηση ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειας μετά την ολοκλήρωση της Π.Α., το εύρημα ότι οι μέσοι όροι και σε αυτό δεν κινούνται σε υψηλό επίπεδο, υπογραμμίζει πως οι φοιτητές φαίνεται να συνειδητοποιούν ότι η διδασκαλία εμπεριέχει σύνθετες και αλληλοσυγκρουόμενες καταστάσεις και οι περιορισμοί που προκύπτουν από το πλαίσιο της Π.Α. δεν τους επιτρέπει να αισθανθούν επαρκείς στον ψυχοπαιδαγωγικό τομέα (Σπανός, 1999). Ως βασικότεροι παράγοντες αναδεικνύονται το χρονικό πλαίσιο διεξαγωγής της Π.Α. (παρατήρηση 10 διδακτικών ωρών στην καλύτερη περίπτωση) αλλά και ο συγκεκριμένος τύπος υλοποίησης της Π.Α. (πρότυπο «μαθητείας» με απλή παρατήρηση διδασκαλιών χωρίς δυνατότητα ανάληψης διδακτικού έργου). Το τελευταίο εύρημα ισχυροποιείται, αν ληφθεί υπόψη ότι στο ερώτημα σχετικά με την επιθυμία των συμμετεχόντων για ανάληψη διδακτικού έργου η θετική ανταπόκριση υπήρξε εντυπωσιακή, στοιχείο που επιβεβαιώνουν και άλλα ερευνητικά αποτελέσματα στον ελληνικό χώρο (Μετοχιανάκης, 2002, Οικονομίδης, 2007, Σπανός, 1999). Η απουσία σημαντικών διαφορών ως προς το φύλο των συμμετεχόντων και την κατεύθυνση σπουδών τους και στα δύο πρώτα ερωτήματα αναδεικνύει μια ομοιογενή εικόνα που επικρατεί στους συμμετέχοντες μελλοντικούς εκπαιδευτικούς.

Στα ερωτήματα που διερευνούν την πρόθεση των συμμετεχόντων για πραγματοποίηση εκπαιδευτικής καριέρας και επιθυμίας ανάληψης διδακτικού έργου (και όχι απλής παρατήρησης) στο πλαίσιο της Π.Α. η απάντηση ήταν συντριπτικά καταφατική. Μάλιστα, οι σημαντικές διαφορές που εντοπίστηκαν ως προς το φύλο από τις γυναίκες συμμετέχουσες απηχούν τη γενικότερη συζήτηση στο διεθνή χώρο

σχετικά με τη «θηλυκοποίηση» της εκπαίδευσης (Kelleher, 2011). Επίσης, εκείνο που αξίζει να σχολιαστεί εδώ είναι η σημαντική διαφορά που προέκυψε ως προς την Αρχαιολογική κατεύθυνση και για τα δύο ερωτήματα, η οποία αναδεικνύει ότι οι συμμετέχοντες που ακολουθούν την κατεύθυνση Αρχαιολογίας ενδεχομένως αισθάνονται αρκετά απομακρυσμένοι από το επάγγελμα του εκπαιδευτικού σε αντίθεση, για παράδειγμα, με τους συναδέλφους τους που ακολουθούν την κατεύθυνση Ιστορίας. Στην πράξη, βέβαια, αρκετοί από τους αποφοίτους του Αρχαιολογικού γίνονται τελικά εκπαιδευτικοί. Η συνάφεια, ακόμη, που προέκυψε μεταξύ των δύο συγκεκριμένων ερωτημάτων υπογραμμίζει τη στενή σχέση μεταξύ του εκπαιδευτικού επαγγέλματος και της ουσιαστικής άσκησης στο πλαίσιο ανάληψης διδακτικού έργου και, ενδεχομένως, εξηγεί και το χαμηλό αίσθημα ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειας που αισθάνονται οι συμμετέχοντες, εύρημα που αντιστοιχεί με προγενέστερα ερευνητικά συμπεράσματα στον ελληνικό χώρο (Σπανός, 1999).

Στο ερώτημα που αναφέρεται στην επιλογή γνωστικού αντικείμενου, αν οι συμμετέχοντες καλούνταν να αναλάβουν διδακτικό έργο, φαίνεται ότι τα Αρχαία Ελληνικά, τα οποία κατέχουν σημαντική θέση στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τείνουν να αποτελούν και προτεραιότητα στις προτιμήσεις των συμμετεχόντων. Είναι πιθανό ότι οι αναπαραστάσεις από τα σχολικά χρόνια, στα οποία το συγκεκριμένο μάθημα κατέχει εξέχουσα θέση στο ωρολόγιο πρόγραμμα, να αποτελεί έναν από τους λόγους που ωθεί τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς σε αυτή την επιλογή. Παράλληλα, είναι πιθανό να συνδέεται και με την ταυτότητα του φιλόλογου εμπεριέχοντας και ένα ισχυρό ιδεολογικό υπόβαθρο. Ίσως πάλι οι συμμετέχοντες να αισθάνονται ασφαλείς για να διδάξουν ένα μάθημα που γίνεται με έναν φορμαλιστικό τρόπο και φαίνεται να μην συναντούν δυσκολίες στην προσέγγισή του. Από την άλλη πλευρά, εντύπωση προκαλεί η τρίτη στη σειρά επιλογή του μαθήματος της Λογοτεχνίας ακόμα και από τους φοιτητές του ΜΝΕΦ, δίνοντας την εντύπωσή τους ότι πρόκειται για ένα γνωστικό αντικείμενο ιδιαίτερα απαιτητικό στη διδακτική του προσέγγιση. Με ανάλογο τρόπο οι φοιτητές του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας επιλέγουν το μάθημα της Ιστορίας εξαιτίας της αίσθησης γνωστικής τους επάρκειας λόγω των σπουδών τους. Επομένως, φαίνεται να επαναλαμβάνεται ένα μοτίβο σημαντικής διαφοροποίησης μεταξύ των Τμημάτων Φιλολογίας και Ιστορίας-Αρχαιολογίας σχεδόν σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, παραπέμποντας σε ισχυρές και εδραιωμένες κουλτούρες στα συγκεκριμένα Τμήματα που ενδεχομένως σχετίζονται με το πρόγραμμα σπουδών τους (Σπανός, 2001) αλλά και με ιδεολογικού τύπου συνδηλώσεις. Πρέπει να σημειωθεί ότι στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος Ιστορίας-Αρχαιολογίας κατά το ακαδημαϊκό έτος διεξαγωγής της ερευνητικής διαδικασίας (2012-2013) πραγματοποιείται απλή αναφορά των δύο υποχρεωτικών μαθημάτων Παιδαγωγικής που οφείλουν να παρακολουθήσουν οι φοιτητές και παράλληλα υπάρχει απλή σύσταση παρακολούθησης και τριών επιπλέον παιδαγωγικών μαθημάτων

σε προαιρετική βάση για την ενίσχυση της παιδαγωγικής επάρκειας των φοιτητών. Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι δεν πραγματοποιείται αναφορά στην Π.Α. στο χώρο του σχολείου (Ε.Κ.Π.Α., 2012: 28, 37). Επίσης, σημειώνεται ότι στον Οδηγό Σπουδών του Τμήματος Φιλολογίας δεν εντοπίστηκε εγγραφή σχετικά με την Π.Α. (Ε.Κ.Π.Α., 2012). Περαιτέρω διερεύνηση που θα συσχετίζει συστηματικά και ευρύτερα το πρόγραμμα σπουδών των Τμημάτων με αντιλήψεις μελλοντικών εκπαιδευτικών σχετικά με την επιστημονική και παιδαγωγική επάρκεια κρίνεται απαραίτητη, ώστε να διαπιστωθούν βαθύτερες συνάψεις.

Σχετικά με το ερώτημα που διερευνά τους λόγους επιλογής του γνωστικού αντικείμενου αξίζει να υπογραμμιστεί ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θα επέλεγε να διδάξει κάποιο γνωστικό αντικείμενο με στόχο την απόκτηση διδακτικής εμπειρίας, εύρημα που μπορεί να συνδυαστεί τόσο με τη χαμηλή αίσθηση ψυχοπαιδαγωγικής επάρκειας που προέκυψε από το δεύτερο ερώτημα όσο και με το ότι στο συγκεκριμένο ερώτημα η κατηγορία της αίσθησης παιδαγωγικής επάρκειας βρίσκεται στη δεύτερη θέση από το τέλος κατά τακτική σειρά. Επίσης, εντοπίστηκαν διαφορές μόνο για την κατηγορία της αίσθησης επιστημονικής επάρκειας για τις γυναίκες συμμετέχουσες της κατεύθυνσης Ιστορίας, εύρημα που παραπέμπει στην αίσθηση των συμμετεχόντων σχετικά με την επάρκεια της συνθήκης της γνωστικής επάρκειας για την αποτελεσματική διδασκαλία ενός αντικείμενου (Κασσωτάκης, 2010). Ακόμη, η σημαντική διαφορά που εντοπίστηκε ως προς το φύλο για τις γυναίκες συμμετέχουσες στην κατηγορία της επιλογής ενός αντικείμενου λόγω της φυσιογνωμίας του, παραπέμπει στο εύρημα σχετικά με την επιλογή των Αρχαίων Ελληνικών εξαιτίας της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας τους.

Συνολικά, οι συμμετέχοντες μέλλοντες εκπαιδευτικοί, ενώ φαίνεται να έχουν συνειδητοποιήσει την πρόθεσή τους για πραγματοποίηση εκπαιδευτικής καριέρας, που συμπίπτει με την «ταυτότητα» και τον προσανατολισμό της Σχολής που φοιτούν, η οποία οδηγεί κατά κύριο λόγο στην ανάληψη υπηρεσίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, εντούτοις δεν φαίνεται να έχουν κατανοήσει πλήρως ουσιαστικές παραμέτρους της διδασκαλίας και της μάθησης και αισθάνονται ότι η Π.Α. με την παρούσα μορφή της δεν τους παρακινεί σε αυτό, επιθυμώντας γι' αυτό το λόγο να αναλάβουν αυτόνομο διδακτικό έργο. Επίσης, φαίνεται ότι οι μαθητικές αναπαραστάσεις και οι κουλτούρες των Τμημάτων προσδιορίζουν τόσο την επιλογή των γνωστικών αντικειμένων όσο και την αιτία επιλογής τους.

5. Προτάσεις

Τα ευρήματα της μελέτης παρακινούν στη διατύπωση προτάσεων τόσο για τη βελτίωση της Π.Α. όσο και για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών γενικότερα. Καταρχάς, τα προγράμματα σπουδών των οικείων Πανεπιστημιακών Τμημάτων οφείλουν να εστιάζουν στην απόκτηση και αξιοποίηση θεωρητικών, ερευνητικών και

στοχαστικών ικανοτήτων των μελλοντικών εκπαιδευτικών, επιδιώκοντας την κριτική και αναστοχαστική προσέγγιση τόσο της προσωπικής εκπαιδευτικής τους πράξης, όσο και των μεθόδων εργασίας άλλων εκπαιδευτικών. Βασικό επίτευγμα μιας ουσιαστικής εκπαίδευσης εκπαιδευτικών θα πρέπει να είναι η απόκτηση ικανότητας σύνδεσης των θεωρητικών προβληματισμών με τη διδακτική πραγματικότητα που διαμορφώνεται στη σχολική τάξη (Day, 2003).

Επίσης, κρίνεται αναγκαίο τα οικεία Πανεπιστημιακά Τμήματα να αποδώσουν διαρκέστερο και ισχυρότερο ρόλο στην Π.Α. των φοιτητών τους υιοθετώντας μορφές που εμπλέκουν συστηματικότερα τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς στη σχολική ζωή (Μάρκου, 1991), όπως για παράδειγμα η συνεργασία τους με συνεργαζόμενους εκπαιδευτικούς με βάση το σύστημα των μεντόρων (mentoring), η διόρθωση γραπτών μαθητών, η πραγματοποίηση μικρο-διδασκαλιών. Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η σταδιακή ενσωμάτωση της Π.Α. ήδη από τα πρώτα έτη φοίτησης (π.χ. Π.Α. I, II, III) και η εξοικονόμηση πόρων με σκοπό την ένταξη των φοιτητών και φοιτητριών της Π.Α. σε επιδοτούμενα προγράμματα, η οποία θα ενισχύσει το αίσθημα ένταξής τους σε έναν επαγγελματικό χώρο. Ακόμη, κρίνεται σκόπιμο, ακόμα και στην περίπτωση που η Π.Α. διεξάγεται με αυτή τη μορφή που περιγράφεται στην παρούσα έρευνα, πέρα από την αναλυτική συζήτηση μετά τη διδασκαλία, οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί να έχουν τη δυνατότητα πραγματοποίησης διδασκαλίας, ώστε να κατανοήσουν σε βάθος τη διδασκαλία ως θεωρία και πράξη. Το συγκεκριμένο συμπέρασμα αξιολογείται ως ιδιαίτερα σημαντικό, αφού η Π.Α. μέσα από τη δυνατότητα που προσφέρει στους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς να έρθουν σε επαφή με ετερόκλητες εκπαιδευτικές συνθήκες και να ανα-στοχαστούν σε αυτές, τους προτρέπει στη σταδιακή επαγγελματική ωρίμαση και στη συνειδητοποίηση του ρόλου τους, ο οποίος δεν προκύπτει γραμμικά από την απλή γνώση παιδαγωγικών θεωριών και πρακτικών, αλλά είναι το αποτέλεσμα μιας πολύπλοκης διαδικασίας, η οποία καταλήγει στη λήψη των ορθότερων δυνατών αποφάσεων με κριτήριο το καταλληλότερο μαθησιακό αποτέλεσμα.

Σημείωση

Οι συγγραφείς της μελέτης εκφράζουν ευχαριστίες προς τα μέλη ΔΕΠ του Τομέα Παιδαγωγικής του Ε.Κ.Π.Α. κ. Ευαγγελία Φρυδάκη και κ. Θεοδώρα Κάββουρα για τη συμβολή τους στη διαδικασία συλλογής των ερευνητικών δεδομένων καθώς και τον κ. Γεώργιο Σπανό για την κριτική του αρχικού δοκιμίου της εργασίας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Bacharach, N., T. Heck & K. Dahlberg (2010) Changing the face of student teaching through co teaching. *Action in Teacher Education*, 32 (1): 3-14.
- Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Bulletin*, 84 (2): 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Beck, C. & C. Kosnik (2002) Components of a good practicum placement: Student teacher perceptions. *Teacher Education Quarterly*, 29 (2): 81-98.
- Borko, H. (2004) Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33 (8): 3-15.
- Calderhead, J. (1991) The nature and growth of knowledge in student teaching. *Teaching and Teacher Education*, 7 (5/6): 531-535.
- Day, C. (μετ. Α. Βακάκη) (2003) *Η Εξέλιξη των Εκπαιδευτικών: Οι Προκλήσεις της Δια Βίου Μάθησης*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Desimone, L. (2009) Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38 (3): 181-199.
- Hascher, T., Y. Cocard & P. Moser (2004) Forget about theory-practice is all? Student teachers' learning in practicum. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 10 (6): 623-637.
- Kelleher, F. (Ed.) (2011) *Women and the Teaching Profession: Exploring the Feminisation Debate*. Paris & London: UNESCO.
- Korthagen, F., J. Loughran & M. Lunenburg (2005) Editorial: Teaching teachers- studies into the expertise of teacher educators: An introduction to this theme issue. *Teaching and Teacher Education*, 21 (2): 107-115.
- Kyriakou, C. & M. Coulthard (2000) Undergraduates' views of teaching as a career choice. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 26 (2): 117-126.
- Moss, J. (2008) Leading professional learning in an Australian secondary school through school-university partnerships. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36 (4): 345-357.
- O'Neill, S. & J. Stephenson (2012) Exploring Australians pre-service teachers sense of efficacy, its sources, and some possible influences. *Teaching and Teacher Education*, 28 (4): 535-545.

- Qazi, W., K.J. Rawat & M. Thomas (2012) The role of practicum in enhancing student teachers teaching skills. *American Journal of Scientific Research*, 44: 44-57.
- Schön, D. (1987) *Educating the reflective practitioner*, San Francisco: Jossey Bass.
- Smith, K. & L. Lev-Ari (2005) The place of the practicum in pre-service teacher education: The voice of the students. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 33 (3): 289-302.
- Starkey, L. & P. Rawlins, (2012). Student teacher learning during practicum experience [on line]. Available: Teacher Education Advance Network, 4 (1). html <http://194.81.189.19/ojs/index.php/TEAN/article/viewFile/109/191>. [20.10.2015]
- Woolfolk Hoy, A. & R. Burke-Spero (2005) Changes in teacher efficacy during the early years of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 21 (4): 343-356.
- Αμπαρτζάκη, Μ., Β. Οικονομίδης & Ε. Χλαπάνα (2013) Απόψεις των φοιτητών για τον σκοπό και την ωφελιμότητα της Πρακτικής Άσκησης. Στο Σ. Ανδρούτσου & Σ. Αυγητίδου (επιμ.), *Η πρακτική άσκηση στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών: Ερευνητικές προσεγγίσεις*, Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α., 225-256.
- Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2012) Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας 2012-2013, Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α.
- Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2012) Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Φιλολογίας 2012-2013, Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α.
- Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2015) Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Ιστορίας και Αρχαιολογίας 2015-2016, Αθήνα: Ε.Κ.Π.Α.
- Καζαμίας, Α., Μ. Κασσωτάκης & Δ. Κλάδης (1996) Προβληματισμοί γύρω από την εκπαίδευση του διδακτικού προσωπικού της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Στο Α. Καζαμίας & Μ. Κασσωτάκης (επιμ.), *Ελληνική Εκπαίδευση. Προοπτικές ανασυγκρότησης και εκσυγχρονισμού*, Αθήνα: Σείριος, 445-455.
- Καλαϊτζοπούλου, Μ. (2001) *Ο εκπαιδευτικός ως στοχαζόμενος επαγγελματίας*, Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Κασσωτάκης, Μ. (2010) Το πρόβλημα της παιδαγωγικής και διδακτικής κατάρτισης των Ελλήνων εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και οι προσπάθειες αντιμετώπισής του μετά τη μεταπολίτευση. Στα Πρακτικά του 1ου επισημονικού συνεδρίου του Συλλόγου Εκπαιδευτικού Προσωπικού Σ.Ε.Π.-Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. *Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής και τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα*, Αθήνα: Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., 293-317.
- Μαρκαντώνης, Ι. (1991) Η μόρφωση του διδακτικού προσωπικού της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Φιλοσοφίας-Παιδαγωγικής-Ψυχολογίας, Τομέας Παιδαγωγικής (επιμ.),

Χάρης: Αφιέρωμα στον Καθηγητή Νικόλαο Γ. Μελανίτη, Αθήνα: Μαυρομαμάτη, 123-159.

- Μάρκου, Γ. (1991) Η πρακτική-επαγγελματική άσκηση των φοιτητών. Στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Φιλοσοφίας-Παιδαγωγικής-Ψυχολογίας, Τομέας Παιδαγωγικής (επιμ.), *Χάρης: Αφιέρωμα στον Καθηγητή Νικόλαο Γ. Μελανίτη*, Αθήνα: Μαυρομαμάτη, 285-310.
- Ματσαγγούρας, Η.Γ. (1999) *Θεωρία της Διδασκαλίας: Η Προσωπική Θεωρία ως Πλαίσιο Στοχαστικο-Κριτικής Ανάλυσης*, Αθήνα: Gutenberg.
- Μετοχιανάκης, Η. (2002) Διδακτικές Ασκήσεις του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Κρήτης (Επίπεδο Ι). Στο *Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου Ψυχοπαιδαγωγική της Προσχολικής Ηλικίας*, Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης, τόμ. Α'.
- Μπιλιώνη, Μ. (2003) *Το Ζήτημα της Εκπαίδευσης των Φιλολόγων μέσα από το Παράδειγμα της Φιλοσοφικής Σχολής του Α.Π.Θ.*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Οικονομίδης, Β. (2007) Οι φοιτητές κρίνουν την Πρακτική Άσκηση. Μελέτη περίπτωσης. Στο Δ. Χατζηδήμου, Κ. Μπίκος, Π. Στραβάκου & Κ. Χατζηδήμου (επιμ.), *Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα. Πρακτικά του 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος*. Θεσσαλονίκη, 24-26 Νοεμβρίου 2006, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη, τόμ. Β'.
- Παπαδοπούλου, Β. (1999) *Παρατήρηση Διδασκαλίας: Θεωρητικό Πλαίσιο και Εφαρμογές*, Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Σπανός, Γ.Ι. (1999) Απόψεις και στάσεις των φοιτητών για την παιδαγωγική-ψυχολογική κατάρτιση και τη διδακτική επάρκεια. Στο Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδας (επιμ.), *Πρακτικά του 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ελληνική παιδαγωγική και εκπαιδευτική έρευνα*, Αθήνα: Ατραπός, 82-96.
- Σπανός, Γ.Ι. (2004) Προγράμματα σπουδών των πανεπιστημιακών τμημάτων και παιδαγωγική-ψυχολογική κατάρτιση και διδακτική επάρκεια των προς διορισμό φιλολόγων καθηγητών. Στο ΠΕΦ (επιμ.), Σεμινάριο 32, *Ο φιλόλογος στη σύγχρονη κοινωνία: Σπουδές, δυνατότητες, προοπτικές*, Αθήνα: Μεταίχμιο, 15-32.
- Σπανός, Γ.Ι. (2013) Η διδακτική της Λογοτεχνίας στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης των φοιτητών. Στο Ε. Φρυδάκη, Θ. Κάββουρα, Ε.-Ε. Μηλίκου & Μ.-Ζ. Φουντοπούλου (επιμ.), *Εκπαίδευση εκπαιδευτικών, διδακτική και διδακτική άσκηση στο Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας*, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών, 87-94.
- Σπανός, Γ.Ι. (επιμ. Γ. Ι. Σπανός, μετ. Α. Αργυροπούλου & Ρ. Ευριπίδου) (2013) Πρόλογος του Επιμελητή. Στο M. Serra Goethals, R. A. Howard & M. M. Sanders, Ο

αρχάριος εκπαιδευτικός ενώπιον της διδασκαλίας: Μια δοκιμή προσέγγισης στην αναστοχαστική διδακτική πράξη. Ένα πλαίσιο για την αρχική και ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση των εκπαιδευτικών, Αθήνα: DaVinci, iii-viii.

Φρυδάκη, Ε. (2015) *Η επαγγελματική ταυτότητα του εκπαιδευτικού και το μέλλον της διδασκαλίας*, Αθήνα: Κριτική.

Φρυδάκη, Ε., Θ. Κάββουρα, Ε.-Έ. Μηλίγκου & Μ.-Ζ. Φουντοπούλου (επιμ.) (2013) *Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών, Διδακτική και Διδακτική Άσκηση στο Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας*, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΕΝΔΟΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Αρβανίτη Ευγενία
Επίκουρη Καθηγήτρια, ΤΕΕΑΠΗ,
Πανεπιστήμιο Πατρών

Γιάννης Κατσαρός
Σχολικός Σύμβουλος στην 6δη Περιφέρεια
Δημοτικής Εκπαίδευσης Αττικής

Abstract

This paper presents a model of school-based teachers' training. The Learning by Design (Learning by Design) was implemented during 2013-2014 at the 17th Elementary School of Nikaia, Greece with the participation of seven teachers. The pilot implementation of Learning by Design aimed to enable teachers to develop learning scenarios through collaborative professional learning. Teachers acted as curriculum designers developing learning scenarios based on the national curriculum specifications and their school needs. They also utilized social media for learning and their students' knowledge and cultural experience. The design emphasis was on the improvement of student performance with measurable results through the 'weaving' of knowledge processes and on reflexive documentation and redesign of learning scenarios. It became obvious that the involvement of teachers in peer learning groups ensured effective collaborative learning and diversification of teaching in terms of planning, educational choices and outcomes.

Λέξεις κλειδιά

Μάθηση μέσω Σχεδιασμού, συνεργατική επαγγελματική μάθηση, διαφοροποίηση διδακτικού σχεδιασμού, αναστοχαστικότητα.

1. Θεωρητικό πλαίσιο

Τα προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης στην Ελλάδα ήταν και παραμένουν σε μεγάλο βαθμό παραδοσιακά και είναι προσανατολισμένα σε κεντρικά και πολυδάπανα προγράμματα επιμόρφωσης ή αποσπασματικά σεμινάρια και συνέδρια. Το κύριο πρόβλημα ήταν η από πάνω προς τα κάτω ροή των πληροφοριών και η διδακτική προσέγγιση (παραδοσιακή διδασκαλία) για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, οι οποίοι δεν είχαν καμία ευθύνη στον σχεδιασμό, τη διαχείριση και την αξιολόγηση της κατάρτισης τους. Η επαγγελματική ανάπτυξη είναι κυρίως μια συστημική (όταν προέρχεται από επίσημες εγκυκλίους) ή ατομική πράξη αυτο-βελτίωσης, χωρίς καμία άμεση σύνδεση των εκπαιδευτικών με τον εργασιακό τους χώρο,

το σχολείο ή με τις επιδόσεις των μαθητών τους. Η αποτελεσματικότητα αυτών των προγραμμάτων είναι αμφίβολη και έχει φέρει μόνο εφήμερες αλλαγές στον τρόπο επαγγελματικής μάθησης των εκπαιδευτικών και στις διδακτικές τους πρακτικές (Hargreaves, 2003; McRae et al. 2001; Little, 1999).

Ωστόσο, ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η ποιότητα των εκπαιδευτικών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στις επιδόσεις των μαθητών και την αποτελεσματική μάθηση (Ferguson & Ladd, 1996; Darling-Hammond, 2000). Επίσης, δείχνουν ότι η υψηλής ποιότητας επαγγελματική εκπαίδευση βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών (DET, 2005: 2). Οι σύγχρονες προσεγγίσεις για την επαγγελματική μάθηση¹ των εκπαιδευτικών εστιάζουν στη συνεργατική/ομότιμη και αναστοχαστική επαγγελματική μάθηση, στη σύνδεσή της με την καθημερινότητα του σχολείου και τη διδακτική πρακτική, στη ρητή τεκμηρίωση των παιδαγωγικών επιλογών και της αποτελεσματικότητάς τους με μετρήσιμα μεγέθη καθώς και στην διαφοροποίηση της διδασκαλίας με βάση τη διαφορετικότητα των μαθητών. Το σχολείο νοείται ως μια κοινότητα μάθησης που σχεδιάζει και διαχειρίζεται με συλλογικό, ολοκληρωμένο, ενιαίο και συνεργατικό τρόπο τη διαδικασία της μάθησης στοχεύοντας στην καλλιέργεια μιας *συνεργατικής νοημοσύνης* στους κόλπους της (Kalantzis & Cope, 2013) και μιας κουλτούρας αναστοχασμού και διαλόγου, αλλαγής και μετασχηματισμού (DET, 2005).

Στο πλαίσιο αυτό, το παιδαγωγικό και θεωρητικό πλαίσιο «Μάθηση μέσω Σχεδιασμού» (Learning By Design) προτείνεται ως μια μέθοδος ενδοσχολικής επιμόρφωσης. Η Μάθηση μέσω Σχεδιασμού (ΜμΣ) αποβλέπει κυρίως στην ανάδειξη του εκπαιδευτικού ως σχεδιαστή μαθησιακών εμπειριών και διδακτικών ενοτήτων μέσα από τη διαφοροποίηση του παιδαγωγικού σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη επιστημονικά δεδομένα και μετρήσιμα μαθησιακά αποτελέσματα. Στόχος είναι η εξειδίκευση του υπάρχοντος προγράμματος σπουδών ώστε να καλύψει με διαφοροποιημένη παιδαγωγική (σύνθεση και μετασχηματισμό μαθησιακών ρεπερτορίων ή γνωσιακών διαδικασιών) τις ανάγκες των μαθητών του. Παράλληλα η προσέγγιση αυτή λαμβάνει υπόψη και αντιμετωπίζει πολύ πιο αποτελεσματικά την μαθησιακή ετερογένεια (τον βióκοσμο των μαθητών) και την κοινωνικο-πολιτισμική διαφοροποίηση του μαθητικού πληθυσμού (Kalantzis, Cope & Arvanitis, 2011). Ως μέθοδος ενδοσχολικής επιμόρφωσης η ΜμΣ προωθεί τη συνεργατική επαγγελματική εκπαίδευση με βάση την ομότιμη μάθηση ή τη μάθηση σε ομάδες (peer learning ή learning teams) στο χώρο του σχολείου. Αποτελεί δε μια εθελοντική και ευέλικτη μορφή ενδοσχολικής επιμόρφωσης, που η οργάνωση και η αξιολόγησή της στηρίζεται στη συλλογική υπευθυνότητα των ίδιων των εκπαιδευτικών του σχολείου, με την επικουρία και τη διαρκή υποστήριξη από τον Διευθυντή και τον Σχολικό Σύμβουλο ή εμπειρογνώμονες που προσβλέπουν, εκτός των άλλων, στην παροχή της απαιτούμενης αναγνώρισης και πιστοποίησης σε περιφερειακό τουλάχιστον επίπεδο (Αρβανίτη, 2013).

Η ΜμΣ εφαρμόζεται σε πολλές χώρες του εξωτερικού (Cope & Kalantzis, 2015) αλλά και στη χώρα μας από ένα δίκτυο πανεπιστημιακών τμημάτων και σχολείων. Ερευνητικά δεδομένα στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα (Αρβανίτη, 2011) έδειξαν ότι το μοντέλο της ΜμΣ προετοιμάζει τους εκπαιδευτικούς για να ανταπεξέλθουν στις σύγχρονες απαιτήσεις του ρόλου του εκπαιδευτικού και συμβάλλει στην καλύτερη αποτίμηση του έργου τους, όπως αποτυπώθηκε και στο ΠΔ152/2013 για την αξιολόγηση.

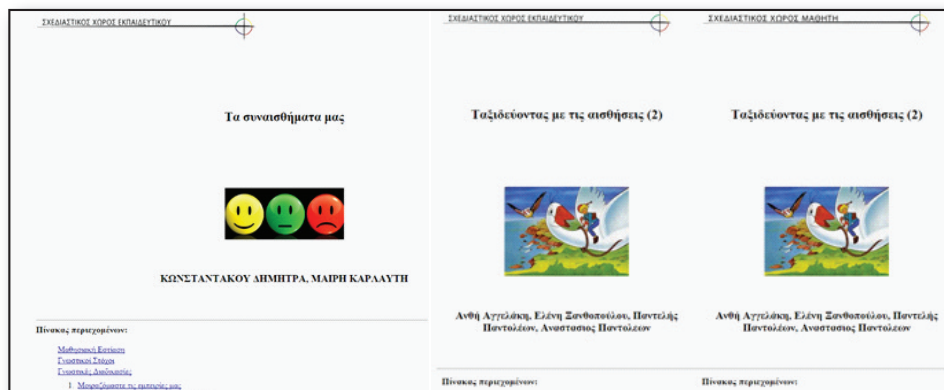
Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί προετοιμάζονται σχετικά με το Σχεδιασμό και την Προετοιμασία της Διδασκαλίας αλλά και τη Διεξαγωγή της Διδασκαλίας και την Αξιολόγηση των Μαθητών (π.χ. κριτήρια αξιολόγησης 2 & 3 στο ΠΔ 152/2013 αρ.14). Επίσης, συμβάλλει στη δημιουργία κατάλληλων δεξιοτήτων για την οικοδόμηση ενός συνεργατικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος για μαθητές και εκπαιδευτικούς (κριτήρια αξιολόγησης 1 & 5) και, τέλος, ενισχύει την επαγγελματική/διεπιστημονική μάθηση και συνεργασία στο πλαίσιο της σχολικής μονάδας. Τέλος, ένα ακόμη σημείο προώθησης επιτυχημένης επαγγελματικής μάθησης στο χώρο του σχολείου με τη ΜμΣ είναι η καινοτόμα εφαρμογή μέσω κοινωνικής δικτύωσης που αξιοποιούν με τον πιο δημιουργικό και παιδαγωγικά σύγχρονο τρόπο τις νέες τεχνολογίες (DET, 2005). Η χρήση παιδαγωγικών προσεγγίσεων, εργαλείων και νέων ενδιάμεσων χώρων μάθησης και ταυτότητας που προάγουν τη συλλογικότητα και τη συνεργατική μάθηση μπορεί να μετασχηματίσει την κουλτούρα και το πρότυπο επαγγελματικής μάθησης και δράσης των εκπαιδευτικών στον ίδιο τον εργασιακό τους χώρο.

2. Μεθοδολογία

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει ορισμένα από τα αποτελέσματα της έρευνας δράσης (Herr & Anderson, 2005; Mills, 2011) της πιλοτικής εφαρμογής της ΜμΣ σε ένα Δημοτικό Σχολείο της Νίκαιας κατά το σχολικό έτος 2013-2014. Επτά εκπαιδευτικοί, συμπεριλαμβανομένης και της Διευθύντριας, ακολούθησαν τέσσερα στάδια: σχεδιασμού, εφαρμογής, ανάπτυξης και αναστοχασμού (Mertler & Charles, 2011) και σύμφωνα με το ερευνητικό πρωτόκολλο της Μάθησης μέσω Σχεδιασμού (<http://neamathisi.com/learning-by-design/r-d-project>) όπως εφαρμόζεται στην Ελλάδα (Αρβανίτη, 2011).

Οι εκπαιδευτικοί σχεδίασαν και δίδαξαν σε ομάδες των 2-3 ατόμων 3 θεματικές ενότητες: Δύο ενότητες αφορούσαν «Τα συναισθήματά μας» (για την Α' - http://cgle-arnar.com/learning_element/show_teacher/2841.html? και ΣΤ' τάξη - http://cglearnar.com/learning_element/show_teacher/2824.html?).

Σχήμα 1: Δημοσιευμένες Μαθησιακές Ενότητες



Ακόμη μία ενότητα σχεδιάστηκε για την Β' τάξη («Ταξιδεύοντας με τις αισθήσεις» - http://cglearner.com/learning_element/show_both/3523.html?).

Τα ερευνητικά δεδομένα που παρουσιάζονται σε αυτό το άρθρο προέκυψαν από την τελευταία φάση της έρευνας δράσης και αφορούν: α) μέρος των ατομικών συνεντεύξεων των επτά εκπαιδευτικών (στην τελική φάση πιλοτικής εφαρμογής) και β) τα αναστοχαστικά σχόλια της ομάδας εστίασης που πραγματοποιήθηκε στις 8/12/2014. Η ανάλυση περιεχομένου των ποιοτικών δεδομένων, όπως παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα, αποτιμά την ποιότητα της επαγγελματικής μάθησης των εκπαιδευτικών μέσα από τη ρητή τεκμηρίωση του παιδαγωγικού σχεδιασμού αλλά και τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας τους.

3. Αποτελέσματα: Η διαφοροποίηση του παιδαγωγικού σχεδιασμού στην πράξη

Οι επτά εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην πιλοτική εφαρμογή κατέγραψαν ιδιαίτερα θετικές απόψεις για τη χρησιμότητα της ΜμΣ σχετικά με την αλλαγή του επαγγελματικού τους ρόλου. Η διαφοροποίησή του παιδαγωγικού σχεδιασμού και της διδασκαλίας σύμφωνα με το σύνολο των δεδομένων προέκυψε ως μια φυσιολογική διαδικασία που αποτυπώθηκε στα παρακάτω σημεία:

3.1. Ρητός και ενέλικτος παιδαγωγικός σχεδιασμός

Συγκεκριμένα, 6 από τους 7 εκπαιδευτικούς διατύπωσαν «πολύ μεγάλη ικανοποίηση» για την επίδραση της ΜμΣ στο ρόλο τους ως σχεδιαστές και συνδημιουργοί του περιβάλλοντος μάθησης με βάση τις προδιαγραφές του προγράμματος σπουδών και τις ανάγκες της τάξης τους.

Διάγραμμα 1: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς το ρόλο του εκπαιδευτικού ως σχεδιαστή



Η ικανοποίηση αυτή προέκυψε, σύμφωνα με τα σχόλια των εκπαιδευτικών, διότι τους δόθηκε ευκαιρία «για πραγματική-βιωματική εξάσκηση» στο σχεδιασμό με βάση τη στοχοθεσία του προγράμματος σπουδών, την αξιοποίηση της πολυτροπικότητας αλλά και τη διαρκή παιδαγωγική υποστήριξη από το Σχολικό Σύμβουλο και το μέλος ΔΕΠ. Αυτή η διαδικασία τόνωσε την αυτοπεποίθησή τους καθώς όπως τονίστηκε και στην ομάδα εστίασης «υπήρχε περισσότερη βεβαιότητα για τον τρόπο τεκμηρίωσης της παιδαγωγικής παρέμβασης αλλά και δυνατότητα αναστοχασμού των επιλογών (π.χ. δραστηριοτήτων, επιλογή ομάδων εργασίας και τρόπων αξιολόγησης) στις διαφορετικές φάσεις του σχεδιασμού». «Η ΜμΣ είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού και του δίνει τη δυνατότητα να υλοποιεί με μεγαλύτερη ευχέρεια τους στόχους των ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ» τόνισε μια εκπαιδευτικός αναδεικνύοντας τους αυξημένους βαθμούς ελευθερίας του εκπαιδευτικού στο σχεδιασμό. «Το μάθημα προσανατολιζόταν ανάλογα ούτως ώστε να αποκτιούνται δεξιότητες κατάλληλες και αντίστοιχη εμπειρία των μαθητών και τα αποτελέσματα ήταν εξαιρετικά» τόνισε κάποιος άλλος.

Όστόσο υπήρχαν δύο εκπαιδευτικοί οι οποίοι τόνισαν την ανάγκη «περαιτέρω εφαρμογής για την απόκτηση εμπειρίας και εξοικείωσης» λόγω του ότι «μένουν ακόμα πολλά στοιχεία, γνώσεις και δεξιότητες, καθώς και η αντίστοιχη εμπειρία από την εφαρμογή αυτών, για να έχουμε το αποτέλεσμα ενός εξαιρετικού επιπέδου». Όπως έγινε εμφανές και στην ομάδα εστίασης, αρχικά υπήρξε αρκετή δυσκολία στην εμπέδωση του θεωρητικού πλαισίου της ΜμΣ και στο σχεδιασμό των 4 γνωσιακών

δραστηριοτήτων (βιωματικών, εννοιολογικών, ανάλυσης και εφαρμογής), κάτι που ξεπεράστηκε στη συνέχεια.

Διάγραμμα 2: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς την ανταπόκριση στην καθημερινότητα της διδασκαλίας



Παράλληλα, πέντε στους επτά εκπαιδευτικοί θεώρησαν ότι η ΜμΣ συνδέεται σε ένα «μεγάλο βαθμό» και αντιμετωπίζει «πολύ καλά» καθημερινά προβλήματα διδακτικού σχεδιασμού, αν και όπως υποστηρίχθηκε «είναι απαραίτητος ο συνδυασμός με άλλες μορφές δράσης και πρωτοβουλιών σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο», γιατί αυτή η προσέγγιση δεν είναι οικεία σε όλους τους συναδέλφους στο εν λόγω σχολείο.

3.2. Διαφοροποίηση ως προς το χώρο σχεδιασμού και μάθησης

Μια άλλη διάσταση στο σχεδιασμό ήταν η χρήση ηλεκτρονικών μέσων ρητής τεκμηρίωσης του σχεδιασμού και των ρεπερτορίων μάθησης που αξιοποιήθηκαν- αν και η δυσκολία πλοήγησης και εξοικείωσης με τέτοιου είδους πλατφόρμες και μάλιστα σε μικρό χρονικό διάστημα ήταν ένα θέμα που αναδείχθηκε από τους εκπαιδευτικούς.

Διάγραμμα 3: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών



Γενικά 6 από τους 7 εκπαιδευτικούς αισθάνθηκαν ότι το πρόγραμμα συνέβαλε «πολύ θετικά» στην ουσιαστική αξιοποίηση ηλεκτρονικών περιβαλλόντων κοινωνικής δικτύωσης/μάθησης και πολυτροπικών κειμένων και δραστηριοτήτων στον διδακτικό σχεδιασμό. «Η ενασχόληση με ηλεκτρονικά περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης/μάθησης πάνω στον καμβά του διδακτικού σχεδιασμού ήταν πολύτιμη εμπειρία», τόνισε ένας επιμορφούμενος και προς όφελος «μιας αποτελεσματικής διδασκαλίας».

3.3. Παιδαγωγική διεύρυνση σύμφωνα με τη διαφορετικότητα των μαθητών

Ένα τρίτο σημείο που αναδείχθηκε από όλους σχεδόν τους εκπαιδευτικούς (6 από τους 7 το αποτίμησαν «εξαιρετικά») ήταν η αξιοποίηση των πολιτισμικών εμπειριών και γνώσεων των μαθητών για μια διαφοροποιημένη και αποτελεσματική διδασκαλία.

Διάγραμμα 4: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας

Οι εκπαιδευτικοί σημείωσαν ότι η ΜμΣ συμβάλλει στην αξιοποίηση της διαφορετικότητας των μαθητών και των πολιτισμικών εμπειριών τους, καθιστώντας τους μαθητές δρώντα πρόσωπα σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο. Ο σχεδιασμός με βάση το πλαίσιο των δραστηριοτήτων δρα «καθοδηγητικά ώστε οι μαθητές να ανακαλύψουν τη γνώση τόσο ομαδικά όσο και ατομικά», τόνισε χαρακτηριστικά μια εκπαιδευτικός. Η συμπερίληψη της διαφορετικότητας στο σχεδιασμό είχε και ως «αποτέλεσμα την εφαρμογή εξατομικευμένων διδακτικών μεθόδων», όπως τόνισε άλλος επιμορφούμενος. Ενώ ακόμη και παιδιά με μαθησιακές ανάγκες ανταποκρίθηκαν πολύ θετικά στη διαδικασία της μάθησης μέσα από την ύφανση γνωσιακών δραστηριοτήτων. Για παράδειγμα, αποδείχθηκε αποτελεσματικός ο συνδυασμός ρητής διδασκαλίας/ εννοιολόγησης με δραστηριότητες εφαρμογής ή βιωματικές όπως τo-νίστηκε στην ομάδα εστίασης.

Συνολικά εισήχθη ένας τρόπος διαφοροποίησης του σχεδιασμού περισσότερο οργανωμένος και τεκμηριωμένος δίνοντας τη «δυνατότητα συστηματικής και συνειδητής αξιοποίησης των πολιτισμικών εμπειριών και γνώσεων των μαθητών», συμπέρανε μια εκπαιδευτικός.

3.4. Ρητή τεκμηρίωση παιδαγωγικών επιλογών και εναλλακτικών μονοπατιών μάθησης

Το πρόγραμμα ενδοσχολικής επιμόρφωσης που αξιοποίησε τη ΜμΣ έδωσε σύμφωνα με 6 από τους 7 εκπαιδευτικούς «πολύ καλές» δυνατότητες ρητής τεκμηρίωσης του παιδαγωγικού τους σχεδιασμού με δυνατότητες βελτίωσης και ανασχεδιασμού των διδακτικών σχεδίων.

Διάγραμμα 5: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς την αναστοχαστικότητα στο διδακτικό σχεδιασμό



Πιο συγκεκριμένα ένας εκπαιδευτικός τόνισε ότι «το επιμορφωτικό πρόγραμμα μού έδωσε επιπλέον δυνατότητες τεκμηρίωσης του σχεδιασμού και με βοήθησε στο κομμάτι της οργάνωσης και της συνειδητοποίησης των συνδέσεων μεταξύ στόχων και δραστηριοτήτων», ενώ τόνισε ότι «οι ανάγκες της τάξης αλλά και συγκεκριμένα του κάθε μαθητή οδηγούν τον κάθε εκπαιδευτικό στην επανεξέταση και τον ανασχεδιασμό των εκπαιδευτικών προγραμμάτων», υπογραμμίζοντας ότι αυτή είναι μια δεξιότητα γενικά αναπτυγμένη, έστω και ασυνείδητα, στους εκπαιδευτικούς, λόγω της εμπειρίας και των αναγκών που δημιουργούνται στην εκάστοτε σχολική τάξη. Ωστόσο, παρατηρήθηκε παλινδρόμηση πολλών μαθητών στις παλιές τους μαθησιακές συνήθειες,

κάτι που σχολιάστηκε με προβληματισμό ως προς την αναγκαιότητα της συστηματικότερης και μακρόχρονης εφαρμογής μιας παιδαγωγικής παρέμβασης για να υπάρχει πραγματικός μετασχηματισμός των τρόπων μάθησης. Σε κάθε περίπτωση όμως, όπως τόνισε μια επιμορφούμενη, η ΜμΣ δίνει την ευκαιρία στον εκπαιδευτικό «να σχεδιάσει καινούρια ‘μονοπάτια’ μάθησης ή αλλιώς «εναλλακτικές μορφές οικοδόμησης της γνώσης». Με αυτόν τον τρόπο είναι σε θέση καθ’ όλη τη διάρκεια του σχεδιασμού να τεκμηριώνει και να αναθεωρεί την πρακτική του μέσα από τον προβληματισμό, την αναστοχαστικότητα και τη θεμελίωση των επιλογών του.

3.5. Διαφοροποίηση μέσα από μαθησιακά αποτελέσματα σε συνάρτηση με την ύφανση γνωστικών δραστηριοτήτων

Η δυνατότητα τεκμηρίωσης της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας μέσα από το σχεδιασμό αποτέλεσε ένα πολύ κομβικό σημείο στις τοποθετήσεις των εκπαιδευτικών.

Διάγραμμα 6: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς την μάθηση των μαθητών



Πέντε από τους επτά εκπαιδευτικούς θεώρησαν ότι αυτός ο στόχος επετεύχθη σε «εξαιρετικό βαθμό», αν και καταγράφηκε και κάποιος προβληματισμός. Για παράδειγμα, ένα σχόλιο ανέδειξε το γεγονός ότι «το μετρήσιμο της απόδοσης ήταν πάντα το μέγα ζητούμενο που στην προκειμένη περίπτωση αποτελούσε σημαντικό στοιχείο ολοκλήρωσης και συνέχειας». Ενώ κάποιος άλλος επιμορφούμενος είπε ότι «η διαμορφωτική αξιολόγηση καθ’ όλη τη διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος, σε συνδυασμό με μετρήσιμα αποτελέσματα και την καταγραφή τους, βοήθησαν στη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών». Αυτό το σημείο ήταν σημαντικό καθώς

«δίνει στον εκπαιδευτικό τη σιγουριά να σχεδιάσει τα επόμενα «βήματά» του ώστε να βελτιώσει τους επόμενους σχεδιασμούς του».

Σε αυτό το σημείο αναδείχθηκε η σπουδαιότητα του εννοιολογικού πλαισίου των 8 γνωσιακών δραστηριοτήτων (βιώνοντας το γνωστό & το νέο, εννοιολογώντας με ορολογία & με θεωρία, αναλύοντας λειτουργικά & κριτικά και εφαρμόζοντας κατάλληλα & δημιουργικά) στην οργάνωση του παιδαγωγικού σχεδιασμού και στην δημιουργία δραστηριοτήτων αξιολόγησης. Όλοι οι εκπαιδευτικοί τόνισαν ότι αυτό το πλαίσιο δεν είναι απλά «χρήσιμο» και «απαραίτητο» για την ύφανση διαφορετικών τρόπων μάθησης και δράσης που ευνοούν τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας, αλλά συνιστά τη «θεμελιώδη βάση» τον «καμβά», «το εργαλείο πλοήγησης» συγκρότησης και μεθοδικής ανάπτυξης του σχεδιασμού με βάση το οποίο στόχοι, δραστηριότητες και αξιολόγηση επίδοσης είναι σε απόλυτη συνάφεια. Επιπλέον, όπως σημείωσαν οι εκπαιδευτικοί, «δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να έχει άμεσα και μετρήσιμα αποτελέσματα με συγκεκριμένα κριτήρια», αλλά και να «αλλάξει την αλληλουχία αυτών των δραστηριοτήτων και να τις ανασχεδιάζει ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών του». Το θέμα της τεκμηριωμένης μέτρησης της επίδοσης αναδείχθηκε και από μια ακόμη εκπαιδευτικό, η οποία τόνισε ότι αυτή η εναλλακτική μέθοδος οργάνωσης της εμπειρίας του εκπαιδευτικού σ' ότι αφορά το σχεδιασμό μιας διδασκαλίας του δίνει «τη δυνατότητα ν' αξιολογήσει πολύπλευρα και με καθορισμένα κριτήρια τα μαθησιακά αποτελέσματα ώστε να έχει μια σφαιρική και πλήρη εικόνα για τις δυνατότητες-ικανότητες- κατακτήσεις του κάθε μαθητή και να παρεμβαίνει όπου κρίνει απαραίτητο και χρήσιμο», με ρητό και τεκμηριωμένο τρόπο.

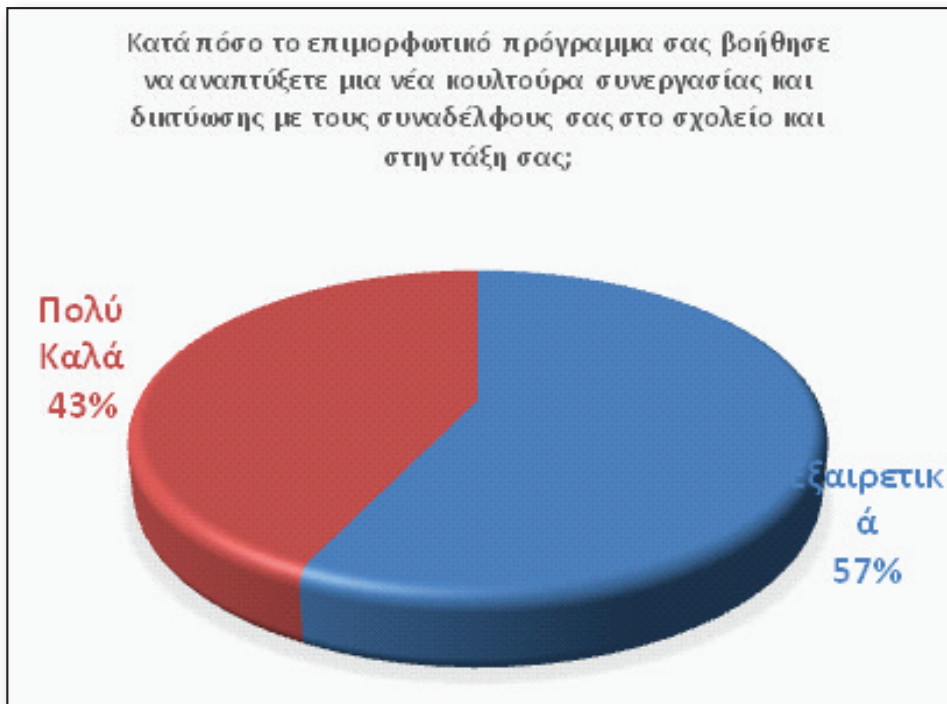
Συνολικά, όπως χαρακτηριστικά τόνισε μια εκπαιδευτικός «το εννοιολογικό πλαίσιο των γνωστικών δραστηριοτήτων μάθησης αποτέλεσε ένα βασικό άξονα που στήριξε όλες τις δραστηριότητες μάθησης και τις οργάνωσε με εύστοχη αλληλουχία ώστε να οδηγήσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα, που δεν είναι μόνο η παροχή της νέας γνώσης ή η απόκτησή της από τους μαθητές αλλά και η μεταγνώση, δηλαδή η εφαρμογή των νέων εννοιών σε προβλήματα της καθημερινότητας των μαθητών». Και κατέληξε λέγοντας «η με επίγνωση και κατάλληλη ανάπτυξη όλου του φάσματος γνωστικών διαδικασιών προωθεί ανώτερες δεξιότητες μέσα από ένα πολυτροπικό περιβάλλον επικοινωνίας λαμβάνοντας συγχρόνως υπ' όψιν τη διαφορετικότητα των μαθητών». Συνοψίζοντας, τονίστηκε από την μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ότι η μάθηση και η αξιολόγηση με την εφαρμογή της ΜμΣ ήταν ενδιαφέρουσες και ευχάριστες διαδικασίες για τους μαθητές, οι οποίοι ανταποκρίθηκαν με ενθουσιασμό.

3.6. Διαφοροποίηση μέσα από οικοδόμηση κουλτούρας διαλόγου, αναστοχασμού και μετασχηματισμού

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ενδοσχολικής επιμόρφωσης βοήθησε πάρα πολύ όλους τους εκπαιδευτικούς να θέσουν τις βάσεις για την οικοδόμηση μιας νέας κουλτούρας

διαλόγου και δικτύωσης με τους συναδέλφους τους στο σχολείο και στην τάξη σε «εξαιρετικό» ή «πολύ καλό» βαθμό και «δημιούργησε νέες προοπτικές προς αυτή την κατεύθυνση». Μια εκπαιδευτικός τόνισε ότι η ΜμΣ «μας βοήθησε σίγουρα στην ανάπτυξη συνεργασιών που αποτελούν πρόδρομο για μια νέα κουλτούρα επικοινωνίας με το σχολείο. Η εργασία στην τάξη μας απέκτησε μεγαλύτερο ενδιαφέρον και νόημα ατομικό αφού όλοι αποσκοπούσαμε σε σχεδιασμό και όχι σε μετάδοση ήδη γνωστών και πολύ-επαναλαμβανόμενων θεμάτων».

Διάγραμμα 7: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς την οικοδόμηση κουλτούρας συνεργασίας



Δύο ακόμη σχόλια περιέγραφαν τη δυνατότητα αναστοχαστικότητας και διαλόγου στο πλαίσιο της κοινότητας μάθησης που προσφέρει η ΜμΣ, καθώς «ενθαρρύνει τη συνεργασία των εκπαιδευτικών και τους παρακινεί να ανταλλάξουν απόψεις πάνω σε παραδοσιακές πρακτικές και να καταθέσουν την εμπειρία τους, η οποία επιδέχεται την καλοπροαίρετη κριτική της ομάδας». Ένα άλλο σχόλιο ήταν ότι «ο εκπαιδευτικός μέσα από το πρόγραμμα της ΜμΣ εμβαπτίστηκε σε μια νέα προσέγγιση προώθησης της γνώσης αλλά και εμπέδωσης της συνεργασίας. Έσπασε το 'ταμπού της μοναξιάς' και αντάλλαξε καλές πρακτικές μάθησης. Αναθεώρησε και

αναβάθμισε στάσεις και απόψεις και οδηγήθηκε σε αποτελεσματικότερες διαδικασίες μάθησης. ...Για όλα τα παραπάνω οφέλη η εκπαιδευτική κοινότητα θα πρέπει να στηρίζει και να προωθεί τέτοιες προσπάθειες ενδοσχολικής επιμόρφωσης».

Επιπλέον, όπως έγινε φανερό και στην ομάδα εστίασης τα οφέλη που αποκτήθηκαν από την εμπλοκή των εκπαιδευτικών ήταν πολλαπλά σε ατομικό επίπεδο και επίπεδο σχολείου. Αναφορικά με το πρώτο οι εκπαιδευτικοί τόνισαν ότι απέκτησαν δεξιότητες σχεδιασμού, δεξιότητες καλύτερης επικοινωνίας και συνεργασίας χωρίς το φόβο της προσωπικής έκθεσης και ακύρωσης και θετικότερες στάσεις ως προς το ρόλο τους ως σχεδιαστές και όχι ως «ταχυδρόμοι» της σχολικής γνώσης.

Ως προς το σχολείο αναδείχθηκε η θετική αποτίμηση όλων για τη συνεργατικότητα που αναπτύχθηκε μεταξύ των τριών ομάδων που σχεδίασαν ενότητες για την αντιμετώπιση καθημερινών θεμάτων που αφορούν τη διδασκαλία, αν και αυτό δεν ενέπλεξε τελικά όλους τους εκπαιδευτικούς του εν λόγω σχολείου. «Σπάσαμε τα κλειστά όρια της τάξης μας και μπήκαμε ο ένας στην τάξη του άλλου» δήλωσαν χαρακτηριστικά. «Ξεπεράστηκε ο φόβος του να εκτίθεται. Αφού μπορέσαμε να συνεργαστούμε οι τρεις μας τότε είναι σίγουρο ότι μπορούμε και οι 15 που βρισκόμαστε στο σχολείο αυτό» συμπλήρωσαν. Ωστόσο, η εμπέδωση της συλλογικής ευθύνης για την επαγγελματική μάθηση στο πλαίσιο του σχολείου, όπως παραδέχθηκαν οι εκπαιδευτικοί θα απαιτήσει πολύ περισσότερη προσπάθεια. Ίσως αυτό έρθει με την οικοδόμηση μιας κοινής επαγγελματικής γλώσσας (δυνατότητα που προσφέρει η ΜμΣ μέσα από το εννοιολογικό πλαίσιο των γνωσιακών δραστηριοτήτων) για την αντιμετώπιση των ζητημάτων που προκύπτουν από τη διδασκαλία. Επιπλέον, αποτιμήθηκε πολύ θετικά η δυνατότητα διαμοιρασμού των τελικών σχεδίων σε συλλογική βάση αλλά και η παρουσίασή τους σε ημερίδες και συνέδρια, κάτι που δημοσιοποίησε την εργασία τους σε ευρύτερα ακροατήρια.

Γενικότερα, υπήρχε αυξημένος σκεπτικισμός για την «ασύμμετρη» συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην πιλοτική εφαρμογή αυτής της ενδοσχολικής επιμόρφωσης.

Διάγραμμα 8: Αποτίμηση της ΜμΣ ως προς την οργάνωση της ενδοσχολικής επιμόρφωσης



Τέσσερις στους επτά εκπαιδευτικούς την χαρακτήρισαν μετρίου επιπέδου κυρίως λόγω του «διαφορετικού βαθμού ωριμότητας» ή «έλλιψης εμπλοκής» ή «έλλειψης προϋποθέσεων για τη εξασφάλιση κατάλληλου κλίματος». Ο σκεπτικισμός δεν αφορούσε στην αξία της μεθόδου αυτής καθ' αυτής, καθώς θεωρήθηκε ότι «σαφώς προωθεί την ενδοσχολική επιμόρφωση εφόσον ενισχύει την επικοινωνία μεταξύ των συναδελφών και τον ομαδικό σχεδιασμό καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων». Αφορούσε περισσότερο και υπονοούσε την ύπαρξη εσωτερικών αδυναμιών επικοινωνίας ή ιεραρχήσεις στο πλαίσιο αυτής της ομάδας μάθησης. Το σχολείο αυτό παρέμενε σε μεγάλο βαθμό ένας γραφειοκρατικός οργανισμός μάθησης (Kalantzis & Cope, 2013) με προδιαγεγραμμένους και κεντρικά προσδιορισμένους ρόλους. Έγινε πρόδηλο ότι ο μετασχηματισμός των ρόλων χρειάζεται συστηματική εφαρμογή της ενδοσχολικής επιμόρφωσης και αμοιβαιότητα. Η ανάγκη για νέου είδους εμπλοκή των εκπαιδευτικών καταδείχθηκε στο σχόλιο μιας εκπαιδευτικού ότι «τα θετικά αποτελέσματα της εφαρμογής της ΜμΣ στην επαγγελματική συνεργασία και την αποτελεσματικότητα της μάθησης στην πράξη πρέπει να γίνουν ευρέως γνωστά, ώστε να προωθηθεί η ενδοσχολική επιμόρφωση».

4. Συμπερασματική συζήτηση

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη συγκεκριμένη πιλοτική εφαρμογή της ΜμΣ με βάση α) το θεωρητικό πλαίσιο της ΜμΣ και β) τα κριτήρια αξίας μιας έρευνας δράσης, όπως τα έχουν θέσει οι Herr & Anderson (2005), συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Η προσπάθεια είχε «δραστική» ή «καταλυτική» αξία (catalytic validity), διότι ξεκίνησε ένα ταξίδι επαγγελματικού μετασχηματισμού των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν και οικοδόμηση μιας κουλτούρας επαγγελματικής μάθησης και δράσης στον ίδιο τον εργασιακό τους χώρο. Η πορεία αυτή απέδωσε και τα πρώτα της αποτελέσματα στην επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών, αλλά και όλων των συμμετεχόντων, αν και αυτό ήταν μόνο η αρχή.
- Η προσπάθεια είχε αξία «αποτελεσμάτων» (outcome validity), όπως καταδείχτηκε και με την αναλυτική παρουσίαση των ερευνητικών δεδομένων. Οι εκπαιδευτικοί προσέγγισαν πολύ ικανοποιητικά την επίτευξη των στόχων του επιμορφωτικού προγράμματος και πιο συγκεκριμένα προετοιμάστηκαν και εφάρμοσαν ικανοποιητικά την προσέγγιση της ΜμΣ για τον Σχεδιασμό και την Προετοιμασία της Διδασκαλίας, τη Διεξαγωγή της Διδασκαλίας και την Αξιολόγηση των Μαθητών και ανέπτυξαν δεξιότητες για την οικοδόμηση ενός Συνεργατικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος για μαθητές και εκπαιδευτικούς. Παράλληλα, προχώρησαν σε καινοτόμα εφαρμογή των νέων τεχνολογιών για το διδακτικό σχεδιασμό αξιοποιώντας την πολυτροπικότητα και δημιουργικές δραστηριότητες αξιολόγησης των μαθητών.
- Η προσπάθεια είχε αξία «διαδικαστική» (process validity), διότι εφαρμόστηκε συστηματικά η προσέγγιση της ΜμΣ (τόσο το εννοιολογικό πλαίσιο των 8 γνωσιακών δραστηριοτήτων στην οργάνωση του παιδαγωγικού σχεδιασμού, όσο και οι διαδικασίες και τα προβλεπόμενα στάδια), αλλά και τα τέσσερα στάδια της έρευνας δράσης: σχεδιασμού, εφαρμογής, ανάπτυξης και αναστοχασμού.
- Η προσπάθεια είχε «διαλογική» αξία (dialogic validity), διότι συνέβαλε στην ενίσχυση της επαγγελματικής/διεπιστημονικής μάθησης και συνεργασίας στο πλαίσιο της σχολικής μονάδας και στην ανάπτυξη ενός γόνιμου διαλόγου, ο οποίος συνεχίζεται σε επίπεδο πρακτικής, αλλά και σε επίπεδο μεταγνωστικό, μέσα από την παραγωγή κειμένων πάνω στην κτηθείσα εμπειρία.
- Τέλος, η προσπάθεια είχε «δημοκρατική» αξία (democratic validity), διότι προώθησε έναν εκπαιδευτικό σχεδιασμό που έλαβε υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και δυνατότητες του σχολείου, των τάξεων και των μαθητών και, παράλληλα, μέσα στα συνεργατικά πλαίσια μάθησης και επιμόρφωσης προώθησε την προσαρμοστικότητα και κριτική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε ρόλους και πρακτικές (είτε αφορούν τη μαθησιακή διαδικασία είτε την κοινωνική αλληλεπίδραση) προ-

κρίνοντας την αμοιβαιότητα, την πολυπρισματική θέαση, την αναστοχαστικότητα και τη διαμεσολάβηση.

Το όλο εγχείρημα κατόρθωσε να υπηρετήσει το γενικό σχήμα, σύμφωνα με το οποίο, η λειτουργία ενός σχολείου ως κοινότητα μάθησης, μπορεί να ξεκινήσει από τη συγκρότηση μιας επαγγελματικής κοινότητας πρακτικής του διδακτικού του προσωπικού (Wenger, 1998). Στο πλαίσιο της κοινότητας αυτής, ο εκπαιδευτικός μαθαίνει να λειτουργεί ως μέλος μιας επαγγελματικής συλλογικότητας με ξεκάθαρους εκπαιδευτικούς στόχους (βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων) και όραμα, επωφελούμενος από την πολιτισμική πολυμορφία της σχολικής και ευρύτερης κοινότητας (Αρβανίτη, 2013). Όπως κατέδειξαν τα ερευνητικά δεδομένα αυτής της ομάδας εκπαιδευτικών, πρόκειται για μια συνολικά θετική εμπειρία, αν και απαιτεί συνέχεια για την εμπέδωση μιας συμπεριληπτικής και μετασχηματιστικής παιδαγωγικής. Για τη γενικότερη αποτίμηση πρέπει να ληφθεί υπόψη και η ανάγκη υπέρβασης δυσκολιών κατά τη διεξαγωγή της πιλοτικής εφαρμογής όπως: α) η αρνητική συγκυρία, λόγω της εφαρμογής της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών (συγκρουσιακό κλίμα, αρνητική υποδοχή καινοτομιών), β) η έλλειψη δυνατότητας συνεχούς στήριξης (mentoring), γ) η έλλειψη ψηφιακού εξοπλισμού και τεχνογνωσίας και δ) η έλλειψη κατάρτισης των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Τέλος, η οριστική αποτίμηση θα πρέπει να λάβει υπόψη της καθοριστικά και τη συνέχεια στην εφαρμογή της ΜμΣ στο συγκεκριμένο σχολείο, ως επιστημολογικού πλαισίου τεκμηρίωσης και προσέγγισης του διδακτικού σχεδιασμού και ως πλαισίου εθελοντικής, ευέλικτης, ενδοσχολικής επαγγελματικής μάθησης.

Σημειώσεις

1. Η επαγγελματική μάθηση (σε σχέση με την επαγγελματική ανάπτυξη) αναφέρεται σε ένα διαρκές ταξίδι μάθησης και επαγγελματικού μετασχηματισμού. Παραπέμπει στη συνεργατική μάθηση και στη συλλογική υπευθυνότητα απόκτησης αυτής της μάθησης στο πλαίσιο του ίδιου του σχολείου. Δεν είναι απλά μια προσπάθεια προσωπικής αυτοβελτίωσης, αλλά μια συλλογική παιδαγωγική πορεία διερεύνησης, αναστοχαστικότητας και μετασχηματισμού. Η εν λόγω πορεία υπόκειται σε ορισμένες αρχές αποτελεσματικότητας (DET, 2005; Αρβανίτη, 2013).
2. Η διαφοροποιημένη διδασκαλία στην περίπτωση μας αναφέρεται στην εφαρμογή ενός ευέλικτου σχεδιασμού, καθώς και εναλλακτικών παιδαγωγικών και διδακτικών επιλογών (χώροι σχεδιασμού, μέθοδοι διδασκαλίας, 'ύφανση' δραστηριοτήτων, πολυτροπικές πηγές και υλικά). Η διαφοροποίηση γίνεται ανάλογα με τη διαφορετικότητα των μαθητών, το εύρος των ενδιαφερόντων, της ετοιμότητας και των ικανοτήτων τους, καθώς και τα μετρήσιμα αποτελέσματα που εμφάνιζαν στην πορεία της διδασκαλίας (Tomlinson and Mc Tighe, 2006).

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αρβανίτη, Ε. (2011) *Μάθηση μέσω Σχεδιασμού. Μελέτη-Συγκεντρωτική Έκθεση Πιλοτικής Εφαρμογής στην Ελλάδα*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Αρβανίτη, Ε. (2013) Κοινότητες μάθησης στο νέο ελληνικό Σχολείο: Ένα πλαίσιο διαβίου και διευρυμένης επαγγελματικής μάθησης. *Εκπαιδευτικός Κύκλος*, 1(1), 8-29.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (eds). (2015) *A Pedagogy of Multiliteracies: Learning by Design*. United Kingdom: Palgrave MacMillan.
- Darling-Hammond, L. (2000) Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-49.
- Department of Education and Training of Victoria (2005) *Professional Learning in Effective Schools: The seven Principles of Highly Effective Professional Learning*. Melbourne: DET.
- Ferguson, R. F. and H. F. Ladd (1996) *How and why money matters: An analysis of Alabama schools. Holding schools accountable: performance-based reform in education*. Washington, DC: The Brookings Institution.
- Hargreaves, A. (2003) *Teaching in the Knowledge Society*. Open University Press.
- Herr, K. & Anderson, G., (2005) *The Action Research Dissertation*. Thousand Oaks, Cal.: Sage Publications.
- Kalantzis, M. & Cope, B. (2013) *Νέα Μάθηση: Βασικές Αρχές για την Επιστήμη τη Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Kalantzis, M., Cope, B. & Arvanitis, E. (2011) Ο Εκπαιδευτικός ως Σχεδιαστής: Η Παιδαγωγική στην Εποχή των Νέων Ψηφιακών Μέσων, Στο Κ.Δ. Μαλαφάντης, Μ. Σακελλαρίου & Θ. Μπάκας (Επιμ.), *Πρακτικά ΙΓ' Διεθνούς Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας. Αναλυτικά Προγράμματα και Σχολικά Εγχειρίδια: Ελληνική Πραγματικότητα και Διεθνής Εμπειρία* (Τόμ.Α, σσ. 27-58.). Αθήνα: Διάδραση.
- Little, W. (1999) Organising schools for teacher learning. In L. Darling-Hammond & G. Sykes (Eds), *Teaching as Learning Profession: Handbook of Policy and Practice*. San Francisco: Jossey Bass, 233-262.
- McRae, D., Ainsworth, G., Groves, R., Rowland, M. & Zbar, V. (2001) *PD 2000 Australia: A National Mapping of School Teacher Professional Development*. Canberra: National Curriculum Services, Commonwealth Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Mertler, C. A. & Charles, C. M. (2011) *Introduction to educational research* (7th ed.). Boston: Sage.

- Mills, G. E. (2011) *Action research: A guide for the teacher researcher* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Wenger, E. (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΝΤΟΡΑ: ΑΠΟΨΕΙΣ ΕΜΠΕΙΡΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ

Ελένη Μακροπούλου
Βιολόγος - Εκπαιδευτικός Β'βάθμιας Εκπ/σης,
ΜΔΕ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Γεώργιος Ιορδανίδης
Αναπληρωτής καθηγητής
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Abstract

This paper provides evidence on key participants in a future induction program of newly appointed teachers, their expectations from mentoring, and the factors affecting its successful implementation in Greek Secondary Education. Accordingly, mentoring by experienced teachers is approached as a rewarding learning experience with benefits affecting the whole educational system. It is also viewed as a highly demanding professional practice, which should be insured by overcoming barriers imposed by the educational system's organisation and culture, implementing a reliable system for selecting and preparing potential mentors as well as evaluating the work offered by them.

Λέξεις κλειδιά

Μέντορες, νεοδιόριστοι εκπαιδευτικοί, οφέλη μεντορισμού, ανάλυση περιεχομένου.

0. Εισαγωγή

Η συμβουλευτική καθοδήγηση/ μεντορισμός (*mentoring*) ως επίσημη πρακτική ενδοσχολικής υποστήριξης των αρχάριων εκπαιδευτικών εφαρμόζεται εδώ και μερικές δεκαετίες σε εκπαιδευτικά συστήματα του εξωτερικού (Wang & Odell, 2002, Hobson et al., 2009). Στην Ελλάδα η, μέχρι σήμερα, θεσμοθετημένη δομή για την υποστήριξη των νεοδιόριστων είναι η 'Εισαγωγική Επιμόρφωση' (Ν. 1566/1985) που πραγματοποιείται στα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (Π.Ε.Κ.).

Η έρευνα σκοπεύει να αποτυπώσει τον τρόπο με τον οποίο έμπειροι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αντιλαμβάνονται το μεντορισμό ως υποστηρικτική δομή των νεοδιόριστων, μέσα από εμπειρίες αλλά και δραστηριοποίησή τους σε άτυπες μορφές συμβουλευτικής καθοδήγησης.

Βάσει νομοθεσίας (Ν.3848/ 2010), τα πρόσωπα που καλούνται να ασκήσουν τον ρόλο του μέντορα αναζητούνται ανάμεσα στο έμπειρο δυναμικό των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στις σχολικές μονάδες ένταξης των δόκιμων καθηγητών. Έρευνες

καταδεικνύουν ότι οι μέντορες έχουν κάποιες προκαθορισμένες αντιλήψεις για το ρόλο τους οι οποίες αναπόφευκτα επηρεάζουν τον τρόπο που ανταποκρίνονται στις υποχρεώσεις τους (Abell, Dillon, Hopkins & McInerney, 1995). Είναι σημαντικό λοιπόν οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί με εμπειρίες και προβληματισμούς πάνω σε πτυχές της συμβουλευτικής καθοδήγησης, ως δεξαμενή των εν δυνάμει μεντόρων, να έχουν την ευκαιρία να αποκαλύψουν τις πεποιθήσεις τους για το ρόλο του μέντορα.

Τα ευρήματα της ερευνητικής μελέτης μπορούν να αξιοποιηθούν από τους αρμόδιους φορείς της εκπαιδευτικής πολιτικής για τον κατάλληλο σχεδιασμό της εφαρμογής του θεσμού στα σχολεία της ελληνικής επικράτειας, να ληφθούν υπόψη από τους εκπαιδευτικούς που ενδιαφέρονται να αναλάβουν το ρόλο του μέντορα αλλά και να αφυπνίσουν όλα τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας που καλούνται να υποστηρίξουν αυτόν το ρόλο.

1. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Η έννοια της συμβουλευτικής καθοδήγησης (*mentoring*) έχει τις ρίζες της στην ελληνική μυθολογία. Στο ομηρικό έπος «Οδύσσεια» περιγράφεται ως διαδικασία που γίνεται εκ προθέσεως, οικοδομεί την ιδιαίτερη σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον Τηλέμαχο και στον φίλο του πατέρα του, περιλαμβάνει την έννοια της ανατροφής και επιτρέπει τη διάχυση της σοφίας του γηραιότερου μέντορα στο δωρεοδόχο προστατευόμενο του (Anderson & Shannon, 1988 όπ. αναφ. στην Odell, 1990).

Από τη δεκαετία του 1980 που άρχισε να βρίσκει ο μεντορισμός τη θέση του στις στρατηγικές υποστήριξης των αρχάριων εκπαιδευτικών (Little, 1990) η εξέλιξη της πρακτικής του ως εργαλείο επαγγελματικής ανάπτυξης θεμελιώθηκε σε ποικίλα επιστημονικά πεδία (Hobson et al., 2009). Στο πεδίο της εκπαίδευσης, ο μεντορισμός προσεγγίζεται διαφορετικά, ανάλογα με τους εστιαζόμενους στόχους και τους αντίστοιχους ρόλους που υπηρετούν οι μέντορες (Wang και Odell, 2002, Norman & Feiman-Nemser, 2005).

Ο θεσμός μπορεί να προσανατολίζεται σε ποικίλους στόχους όπως να αμβλύνει το «σοκ της πραγματικότητας» (*reality shock*) που συνήθως βιώνεται από τους αρχάριους εκπαιδευτικούς (Hobson et al., 2009, Γκότοβος & Μαυρογιώργος, 2000), να αποτελεί μέσο βελτίωσης της επαγγελματικής απόδοσής τους (Γκούσια-Ρίζου, 2005, Long, McKenzie-Robblee, Schaefer, Steeves, Wnuk, Pinnegar & Clandinin, 2012), να χρησιμοποιείται ως όχημα αλλαγής της εκπαιδευτικής κουλτούρας (Wang & Odell, 2002) ή να λειτουργεί με στρατηγικό τρόπο για τη δημιουργία δεξαμενής ικανών επαγγελματιών που θα προωθηθούν μελλοντικά σε ηγετικούς ρόλους μέσα στον εκπαιδευτικό οργανισμό (Little, 1990).

Μεταξύ των πιο κοινών περιγραφών για τους ρόλους του μέντορα (Odell, 1990, Feiman – Nemser and Parker, 1992, Gold, 1996, Γκούσια-Ρίζου, 2005) περιλαμβάνονται

αυτές του Εκπαιδευτή (*teacher*), του θετικού Προτύπου (*positive role model*), του Υποστηρικτή (*supporter*), του Εκγυμναστή (*coach*), του Ενδυναμωτή χαρισμάτων (*developer of talent*), του Προωθητή (*sponsor*), του Προστάτη (*protector*), του Καθοδηγητή (*guide*), του Συμβούλου (*counselor - advisor*), του Εγκαρδιωτή (*encourager*), του Έμπιστου ατόμου (*confidant*), του ενεργούντα ως Φίλος (*befriender*), του επιτυχημένου Ηγέτη (*successful leader*).

Κλειδί για την αποτελεσματική συμβουλευτική καθοδήγηση είναι η ποιότητα της σχέσης μεταξύ του μέντορα και του καθοδηγούμενου (Wildman, Magliaro, Niles & Niles, 1992). Η Kram (1983) αναγνώρισε τέσσερα στάδια της μεντορικής σχέσης στα οποία ο μέντορας καλείται να προσφέρει ψυχοκοινωνική υποστήριξη (*psychosocial functions*) και συμπεριφορές που σχετίζονται με την επαγγελματική ενδυνάμωση του καθοδηγούμενου (*career functions*). Η επαγγελματική ικανότητα αλλά και κάποια προσωπικά χαρακτηριστικά και δεξιότητες του έμπειρου εκπαιδευτικού φαίνεται ότι συμβάλλουν καταλυτικά στην επιτυχή ολοκλήρωση του μεντορικού έργου (Bey & Holmes, 1992, Rippon & Martin, 2006).

Η συμβουλευτική καθοδήγηση μπορεί να υποστηρίξει την επαγγελματική ανάπτυξη των αρχάριων εκπαιδευτικών. Βοηθά στην οικοδόμηση ικανοτήτων απαραίτητων για τη διδασκαλία και τη διαχείριση της τάξης (Everston & Smithey, 2000, Moor et al., 2005), βελτιώνει την αυτο- αντίληψή τους ως επαγγελματίες (Ganser, 1993, Marable & Raimondi, 2007) ενώ διευκολύνει την προσαρμογή τους στις νόρμες, τα κριτήρια και τις προσδοκίες της σχολικής μονάδας (Feiman-Nemser & Parker, 1992, Bullough & Draper, 2004).

Η μεντορική σχέση αναβαθμίζει την ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου που προσφέρεται και από την πλευρά του μέντορα. Οι έμπειροι καθηγητές εξελίσσουν τη μαθησιακή τους ικανότητα, ανανεώνουν και εκσυγχρονίζουν το επαγγελματικό τους ρεπερτόριο και ανακαλύπτουν την προοπτική της ανέλιξής τους σε θέσεις ανώτερων στελεχών της εκπαίδευσης (Ganser, 1993, Lopez-Real & Kwan, 2005, Moor et al., 2005, Simpson et al., 2007, Iancu-Haddad & Oplatka, 2009).

Ο Little (1990) υποστηρίζει ότι η συνεργασία των εκπαιδευτικών ενισχύει το αίσημα της αλληλεξάρτησης και αντιμετωπίζουν την δουλειά τους ως 'από κοινού επιχείρηση'. Οι μεντορικές σχέσεις προάγουν μια σχολική κοινότητα, γόνιμη για επαγγελματική υποστήριξη και ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Moor et al., 2005, Phillips & Fragoulis, 2010) και περισσότερα θετικά αποτελέσματα για τους μαθητές μέσα από την αναβάθμιση των σχολικών εμπειριών τους (Everston & Smithey, 2000, Moor et al., 2005). Τελικά ο μεντορισμός είναι μια κατάσταση όπου όλοι κερδίζουν: "καλύτεροι δάσκαλοι σημαίνουν καλύτερα σχολεία. Καλύτερα σχολεία σημαίνει καλύτερη ανάπτυξη των παιδιών μας" (Odell, 1990: 28).

2. Μεθοδολογία

Η παρούσα ερευνητική μελέτη προσπαθεί να απαντήσει στα παρακάτω ερωτήματα:

- Πώς αντιλαμβάνονται οι έμπειροι εκπαιδευτικοί την έννοια του μέντορα στον τομέα της εκπαίδευσης και ειδικότερα τους ρόλους που καλείται να αναλάβει ασκώντας συμβουλευτική καθοδήγηση στους νεοδιοριζόμενους εκπαιδευτικούς;
- Ποιες γνώσεις και δεξιότητες πρέπει να διαθέτει ένας εκπαιδευτικός που αναλαμβάνει το ρόλο του μέντορα;
- Ποιες είναι οι προϋποθέσεις για την επιτυχία της εφαρμογής του θεσμού στο ελληνικό σχολικό σύστημα;
- Τι αναμένουν από την εισαγωγή του θεσμού;

Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν με συνδυασμό σκόπιμης δειγματοληψίας (*purposive sampling*) και δειγματοληψίας «χιονοστιβάδας» (*snowball sampling*) (Ιωσηφίδης, 2008). Ημιδομημένες συνεντεύξεις κατέγραψαν τις απόψεις έντεκα έμπειρων εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο νομό Λάρισας. Η επιλογή της περιοχής έγινε με κριτήριο την ευκολία πρόσβασης της ερευνήτριας στα σχολεία. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι άνω των 50 ετών και υπηρετεί πάνω από μια εικοσαετία στην εκπαίδευση ενώ τα αυξημένα προσόντα τους (ΠΙΝΑΚΑΣ 1) και το γεγονός ότι οι περισσότεροι είναι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές ενηλίκων και επιμορφωτές Π.Ε.Κ., ενισχύουν τη βαρύτητα των ευρημάτων.

Οι ατομικές συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε χρονικό διάστημα 2 μηνών (Φεβρουάριος – Απρίλιος) ενώ της συλλογής των δεδομένων προηγήθηκε πιλοτική συνέντευξη προκειμένου να οριστικοποιηθούν οι ερωτήσεις με τη βοήθεια του επιβλέποντα και να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες στην τεχνική. Ακολούθησε συνάντηση με Σχολικούς Συμβούλους με σκοπό τη συνδρομή τους στην επιλογή του κατάλληλου δείγματος υπηρετούντων εκπαιδευτικών, βάσει κυρίως του κριτηρίου της εμπειρίας των συμμετεχόντων πάνω σε πτυχές της συμβουλευτικής καθοδήγησης. Οι περισσότερες συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στον εργασιακό χώρο των συμμετεχόντων ενώ δυο από αυτές έγιναν μέσω διαδικτύου (*skype*). Κάθε συνέντευξη - διάρκειας κατά μέσο όρο 40 λεπτών - μαγνητοφωνήθηκε και στη συνέχεια απομαγνητοφωνήθηκε κατά λέξη σε γραπτό κείμενο.

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου (*content analysis*), που αδιαφορεί για τη στατιστική σημαντικότητα και ενδιαφέρεται για την πολυμορφία των νοημάτων με τα οποία ερμηνεύεται ένα φαινόμενο από τα διαφορετικά υποκείμενα (Cohen & Manion, 1994). Για την κωδικοποίηση καθορίστηκε ως ενότητα ανάλυσης το 'θέμα' δηλαδή η κεντρική ιδέα που μπορεί να εκφραστεί σε μια λέξη, μια φράση ή σε ολόκληρη παράγραφο και αντιπροσωπεύει ένα τμήμα κειμένου που

παρουσιάζει ενδιαφέρον για τα ερευνητικά ερωτήματα (Βάμβουκας, 1991). Η κωδικοποίηση και κατηγοριοποίηση του απομαγνητοφωνημένου υλικού βασίστηκε σε έναν αρχικό δοκιμαστικό οδηγό κατηγοριών οργανωμένων πάνω στη διεθνή βιβλιογραφία (Miles & Huberman, 1994). Ακολούθησε η ανάπτυξη (τροποποίηση, αναμόρφωση και εμπλουτισμός) των κατηγοριών του συστήματος κωδικοποίησης με δυναμική αντιπαράβολή των εννοιών/ θεμάτων που σταχυολογήθηκαν επαγωγικά από τις συνεντεύξεις και των αρχικών κατηγοριών, υπηρετώντας τους κανόνες της αντικειμενικότητας, της εξαντλητικότητας, της καταλληλότητας, και του αμοιβαίου αποκλεισμού (Βάμβουκας, 1991, Zhang & Wildemuth, 2009). Η οριστικοποίηση του συστήματος κατηγοριών απεικονίζεται στο Σχήμα 1.

Η έρευνα διενεργήθηκε σε μια χώρα όπου ο θεσμός του μέντορα δεν αποτελεί ακόμη επίσημη πολιτική ένταξης των αρχάριων εκπαιδευτικών, ενώ η έλλειψη των τεχνικών ποσοτικοποίησης απαγορεύει την γενίκευση των ευρημάτων της στον εκπαιδευτικό πληθυσμό της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Παρά το γεγονός ότι δεν χρησιμοποιήθηκαν, ωστόσο ο βαθμός αντικειμενικότητας θα μπορούσε να θεωρηθεί ικανοποιητικός δεδομένου ότι η έρευνα εστίασε σε ένα δείγμα σκόπιμα επιλεγμένων εκπαιδευτικών (Mason, 2003), υπήρξε καθοδήγηση από τον επιβλέποντα (σχεδιασμός συνεντεύξεων, ελάχιστος αριθμός υποκειμένων, έλεγχος κωδικοποίησης και κατηγοριοποίησης θεμάτων) και τα αποτελέσματά της περιορίστηκαν σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή (Λάρισας). Η χρήση διαφορετικών ερευνητικών πηγών (επισκόπηση βιβλιογραφίας) και μεθοδολογικών τεχνικών (ημιδομημένη συνέντευξη, ανάλυση περιεχομένου) (Mason, 2003) καθώς και χαρακτηριστικά όπως η προθυμία των υποκειμένων να συμμετάσχουν στην έρευνα και η δημιουργία ενός ομολογουμένως καλού, εμπιστευτικού κλίματος κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων είναι στοιχεία που θα μπορούσαν να ενισχύσουν την αξιοπιστία της έρευνας.

3. Αποτελέσματα

Παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των έμπειρων εκπαιδευτικών για τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία του θεσμού όπως επίσης και οι απόψεις για τα προσδοκώμενα οφέλη του. Στους ΠΙΝΑΚΕΣ 2 και 3 εμφανίζεται μια επισκόπηση των βασικών θεμάτων.

3.1. Προϋποθέσεις Εισαγωγής του Θεσμού

3.1.1. Οργανωτικό πλαίσιο

Η ανάλυση των συνεντεύξεων με τους έμπειρους εκπαιδευτικούς αποκάλυψε πέντε βασικά θέματα: επιλογή μεντόρων, συχνότητα συναντήσεων μέντορα - νεοδιόριστου, εξωγενή κίνητρα για τους μέντορες, κατάρτιση μεντόρων, αξιολόγηση του μεντορικού έργου

Καθένας από τους συμμετέχοντες τόνισε την προσεκτική επιλογή των μεντόρων από εκπαιδευτικούς που αντικειμενικά συγκεντρώνουν τα απαραίτητα προσόντα για το ρόλο του μέντορα. Προτάθηκαν μηχανισμοί επιλογής που εμπλέκουν τη γνώμη κυρίως των Σχολικών Συμβούλων και λιγότερο των διευθυντών της σχολικής μονάδας – με βασική προϋπόθεση να έχουν παρακολουθήσει την επαγγελματική πορεία του υποψήφιου μέντορα και να έχουν συνεργαστεί μαζί του στη εκπαιδευτική διαδικασία. Η ψήφος εμπιστοσύνης από ηγετικά στελέχη της εκπαίδευσης θεωρήθηκε ένδειξη αναγνώρισης της επαγγελματικής σταδιοδρομίας τους (Little, 1990).

«...Νομίζω ότι οι Σχολικοί Σύμβουλοι, όταν είναι άνθρωποι πραγματικά αξιόλογοι και έχουν επαφή με το εκπαιδευτικό προσωπικό, μπορούν να διακρίνουν εκπαιδευτικούς, να ξεχωρίσουν ανθρώπους δηλαδή, που μπορούν να προσφέρουν... να έχουν μια στενή συνεργασία... Η αναγνώριση από τα στελέχη της εκπαίδευσης...» (Σ4).

Η διασφάλιση της συχνότητας των συναντήσεων μεταξύ μέντορα και νεοδιοριζόμενου εκπαιδευτικού επισημάνθηκε ως βασική προϋπόθεση. Η κύρια πρόταση ήταν ο προγραμματισμός τακτικών, καθημερινών, συναντήσεων, ενσωματωμένων στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου. Έκτακτες συναντήσεις ή τηλεφωνικές επικοινωνίες με το νεοδιόριστο καθηγητή κρίθηκαν εξίσου απαραίτητες στο πλαίσιο διατήρησης μιας γόνιμης σχέσης όπου ο μέντορας είναι άμεσα διαθέσιμος στις ανάγκες του καθοδηγούμενου του:

«...Να υπάρχει μια σταθερότητα στις συναντήσεις τους. Ένα ωράριο συνάντησης... Αν είναι κάτι έκτακτο θα μπορεί να έχει την ελευθερία ο νεοδιοριζόμενος να τον παίρνει τηλέφωνο, προφανώς να έχουν μια πιο προσωπική σχέση» (Σ9).

«...Συχνές συζητήσεις, μπορεί να μην βρεθούν αλλά μπορεί να συζητήσουν από το τηλέφωνο... Δεν μπορεί να είναι: "θα βρεθούμε μια φορά το μήνα, μία ώρα, ότι έχει να πεις πες τα, θα σου πω εγώ ό,τι έχω να σου πω και τέλος"» (Σ11).

Κάποια εκπαιδευτικός αναγνώρισε προβλήματα στο εργασιακό πλαίσιο του εκπαιδευτικού που δυσχεραίνουν τις συναντήσεις μέντορα- νεοδιόριστου περιορίζοντας το χρόνο αλληλεπίδρασής τους, όπως συμβαίνει στην περίπτωση που ο πρόσφατα τοποθετημένος νεοδιόριστος διατίθεται σε διαφορετικές σχολικές μονάδες για να συμπληρώσει το ωράριό του::

«...Ο μέντορας υποθέτω ότι θα είναι κάθε μέρα μέσα στη σχολική πραγματικότητα, θα μπορεί ο νεότερος συνάδελφος να ζητήσει τη βοήθεια, τη συμβουλή... Αυτή η προϋπόθεση έρχεται σε αντίθεση με τα δεδομένα ... πως οι συνάδελφοι διορίζονται σε ένα και δύο και τρία σχολεία,

... δεν προλαβαίνουν πουθενά να σταθούν και να γνωρίσουν ούτε καν το σύλλογο» (Σ5).

Προτάθηκαν κίνητρα που θα μπορούσαν να παρωθήσουν τους ικανούς καθηγητές της εκπαιδευτικής κοινότητας να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για το νέο ρόλο. Οι συμμετέχοντες προβληματίστηκαν πάνω στο θέμα αυτό. Κάποιοι υποστήριξαν την οικονομική πρωμοδότηση ή τη βαθμολογική εξέλιξη του μέντορα και άλλοι επισήμαναν τον κίνδυνο προσέλκυσης ατόμων με εσφαλμένες προσδοκίες:

«... να υπάρχουν και κάποια κίνητρα για το μέντορα.... Το οικονομικό είναι ένα από αυτά. Το ενδεχόμενο να χρησιμοποιείται αυτή η υπηρεσία του για τη μελλοντική του επαγγελματική ανάδειξη είναι ένα άλλο κίνητρο» (Σ10).

«... Αν δοθεί οικονομικό κίνητρο είναι βέβαιο ότι θα τρέξουν πολλοί... Θα πρέπει να έχουν μια αυτογνωσία ...» (Σ11).

Υπήρξαν εκπαιδευτικοί που εξέφρασαν αμφιβολίες για την αποτίμηση της αληθινής αξίας του αποδιδόμενου έργου:

«...ίσως γι' αυτό η κυβέρνηση προσανατολίζεται στο θεσμό του μέντορα που μάλλον δεν θα αμοιβεται καθόλου ή θα του λογίζονται μια – δυο ώρες στο ωρολόγιο πρόγραμμα» (Σ3).

Δόθηκε έμφαση στην επιμόρφωση των μεντόρων, συνήθως με τη συμμετοχή τους σε σεμινάρια κατάρτισης αλλά και με την ενσωμάτωση μιας χρονικής περιόδου μαθητείας στο πλευρό ατόμων που έχουν εξασκήσει το μεντορικό ρόλο.

«...πρέπει να στηθεί ένας μίνιμουμ μηχανισμός με τον οποίο αυτοί θα περάσουν από κάποια κατάρτιση..., να δουν και αυτοί άλλους μέντορες, να αποκτήσουν ως πούμε την τεχνογνωσία...» (Σ2).

Διαφορετική είναι η άποψη ενός συμμετέχοντα ότι οι μελλοντικοί μέντορες δεν είναι αναγκαίο να επιμορφωθούν παρά μόνο αν ο ρόλος εμπεριέχει και τη διάσταση του επίσημου αξιολογητή του δόκιμου εκπαιδευτικού. Μια τέτοια εκτίμηση είναι δυνατόν να απορρέει από την πλέον διαδεδομένη και εσφαλμένη αντίληψη ότι ο καλός δάσκαλος μπορεί να είναι και καλός μέντορας (Odell, 1990: 19)

Επιβεβλημένος θεωρήθηκε και ο προγραμματισμός της αξιολόγησης του μεντορικού έργου με την ουσιαστική συμμετοχή του νεοδιόριστου εκπαιδευτικού όντας βασικός αποτιμητής της μεντορικής σχέσης και άμεσος αποδέκτης των αποτελεσμάτων της:

«...θα πρέπει να αξιολογούνται στο τέλος της μαθητείας από τον νεοδιορισμένο...» (Σ3).

3.1.2. Οργανωσιακή κουλτούρα

Η ανάλυση των συνεντεύξεων με τους έμπειρους εκπαιδευτικούς αποκάλυψε δύο βασικά θέματα: ταίριασμα μέντορα - νεοδιόριστου, υποστήριξη από το υπόλοιπο προσωπικό του σχολείου.

Υπήρξε προβληματισμός σχετικά με τους εμπλεκόμενους στη σχέση της συμβουλευτικής καθοδήγησης και πώς η στάση τους μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματά της. Κάποιοι υποστήριξαν ότι η διάθεση συμμετοχής του αρχάριου εκπαιδευτικού είναι εξίσου σημαντική με αυτή του μέντορα για την πορεία της επαγγελματικής τους σχέσης και γι αυτό πρέπει να αποτελεί προσωπική επιλογή και των δύο εταίρων της. Μάλιστα κάποιος συνεντευξιαζόμενος υπογράμμισε το δικαίωμα του καθοδηγούμενου να διακόψει τη συνεργασία με το μέντορά του οποιαδήποτε στιγμή θεωρήσει ότι δεν ικανοποιείται από αυτή:

«...Πρέπει να υπάρχει μια συμπάθεια... Αυτό που λέμε χημεία...» (Σ9).

«...να μπορεί να ζητά αλλαγή μέντορα ο νεοδιορισμένος αιτιολογώντας εγγράφως την απόφασή του» (Σ3).

Οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι η μεντορική σχέση είναι αδύνατο να ευοδωθεί αν δεν υπάρξει συλλογική υποστήριξη από το εκπαιδευτικό προσωπικό και το διευθυντή της σχολικής μονάδας. Γνωρίζουν ότι μόνος ο μέντορας δεν είναι αρκετός για να προετοιμάσει κατάλληλα το νέο συνάδελφο ώστε όχι μόνο απλώς να επιβιώσει στα πρώτα βήματα που κάνει στον επαγγελματικό του χώρο αλλά και να καλλιεργήσει τις δεξιότητες εκείνες που του χρειάζονται για να επιτύχει στην επαγγελματική του σταδιοδρομία:

«... Ένα άτομο θα καταντήσει γραφικό, θα καταντήσει ότι έχει κάποιες απαιτήσεις ή βάζει κάποιους νόμους που οι άλλοι ούτε καν τους θέλουν. Πρέπει όλοι μαζί οι καθηγητές που μπαίνουν σε αυτήν την τάξη να μπορούν να συνεργάζονται...» (Σ6).

«... Και βέβαια, σε γενικές γραμμές ο/η διευθυντής/ντρια του σχολείου θα πρέπει οπωσδήποτε να συνεργαστεί με τον υποψήφιο μέντορα για να του δώσει τις κατευθύνσεις και επίσημα...» (Σ1).

3.2. Αναγκαιότητα και Χρησιμότητα του Θεσμού

3.2.1. Αναγκαιότητα

Η ανάλυση των συνεντεύξεων με τους έμπειρους εκπαιδευτικούς αποκάλυψε πέντε βασικά θέματα: ανεπαρκής προετοιμασία από το πανεπιστήμιο, παιδαγωγική

καθοδήγηση του νεοδιόριστου, ανεπαρκές πρόγραμμα εισαγωγικής επιμόρφωσης των νεοδιόριστων, ανεπαρκής ενδοσχολική υποστήριξή τους και ανάγκη μεταρρύθμισης του σχολικού συστήματος

Οι συμμετέχοντες υπερασπίστηκαν την εισαγωγή του θεσμού υποδεικνύοντας κενά στην ακαδημαϊκή προετοιμασία των εκκολαπτόμενων εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με αυτήν την άποψη, οι καθηγητικές σχολές παράγουν επιστήμονες αλλά όχι παιδαγωγούς καθώς στα προγράμματά τους δεν δίνουν το χρόνο και τη δυνατότητα στους φοιτητές να συνδέσουν την ακαδημαϊκή θεωρία με τη διδακτική πρακτική στο πεδίο της σχολικής πραγματικότητας:

«...στο πανεπιστήμιο πιστεύω πως όπως γίνεται όλο αυτό είναι «επί χάρτου». Στην πράξη είναι διαφορετικό...» (Σ8).

Μια άλλη άποψη υποστήριξε ότι εκ φύσεως, η παιδαγωγική ικανότητα αποκτιέται μόνο με την καθημερινή αλληλεπίδραση με τους μαθητές μέσα στη σχολική αίθουσα, αφού *«...η τάξη είναι και μυσταγωγία...» (Σ4)* και οι νεοδιόριστοι *«...το παιδαγωγικό μέρος δεν μπορούν να το έχουν εκ των πραγμάτων γιατί είναι μία σχέση που χτίζεται...» (Σ9).*

Κάποιος καθηγητής σχολίασε τις ελλείψεις που εμφανίζει το ελληνικό πρόγραμμα ένταξης των νεοδιόριστων το οποίο, στηριζόμενο σε καθαρά θεωρητικό επίπεδο, δεν δίνει τη δυνατότητα στον αρχάριο επαγγελματία να συνεργαστεί με έμπειρους συναδέλφους, να δοκιμάσει και να αξιολογήσει διδακτικές προτάσεις μέσα στην τάξη και να δεχτεί βοήθεια προσαρμοσμένη στις ιδιαίτερες ανάγκες του:

«...ήταν απογοητευτικές οι εμπειρίες μου ... ακούγανε πάρα πολλή θεωρία, έμπαιναν ελάχιστα στην τάξη, παρακολουθούσαν ελάχιστες διδασκαλίες πάνω στο αντικείμενό τους και παρακολουθούνταν ελάχιστες παραδόσεις από αυτούς... καμιά συνεργασία στο να μπορέσουμε να βρούμε την κοινή συνισταμένη...μαζί να συνεργαστούμε...» (Σ6).

Η ανεπαρκής ενδοσχολική υποστήριξη του αρχάριου εκπαιδευτικού, είτε λόγω οργανωτικών αδυναμιών είτε λόγω της αδιαφορίας των συναδέλφων, θεωρήθηκε ένα ακόμη μειονέκτημα:

«...δεν υπάρχει κανείς άλλος να κατευθύνει κάποιον εκπαιδευτικό... Υπάρχουν Σχολικοί Σύμβουλοι που είναι εξαιρετικοί... έχουν στην εποπτεία τους πάρα πολλά σχολεία και θα έρθουν κάποιες φορές το χρόνο στο σχολείο...» (Σ5).

«...Έχω συναντήσει στη ζωή μου και συλλόγους οι οποίοι έναν τέτοιο εκπαιδευτικό τον αντιμετωπίζουν ως πρόβλημα...» (Σ1).

Κάποιοι συνεντευξιαζόμενοι πρόβαλαν το θεσμό του Μέντορα ως όχημα μεταρρύθμισης της οργανωσιακής κουλτούρας του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, ικανό να τη προσανατολίσει στη συνεργατική μάθηση και το σύγχρονο σχολείο:

«... Πιστεύω ότι τα σχολεία πρέπει να λειτουργούν ως κοινότητες μάθησης. Πιστεύω στη συνεργασία..... ο μέντορας, έτσι όπως τον αντιλαμβάνομαι εγώ, θα μπορούσε να συνεισφέρει ...» (Σ2).

Διαφορετική είναι η άποψη που θεωρεί περισσότερο αξιόπιστη τη θέσπιση σαφών, κοινών κριτηρίων πιστοποίησης της επάρκειας του δόκιμου καθηγητή από έναν νόμιμο εκπαιδευτικό φορέα σε αντίθεση *«..με τον θεσμό του μέντορα που υπάρχει υποκειμενική καθοδήγηση...»:*

«... μια διαδικασία πιστοποίησης εκπαιδευτικού ανάλογη με αυτή που γίνεται για όλες τις άλλες κατηγορίες ... όπου ο πτυχιούχος εκπαιδευτικός θα πιστοποιούταν ως επαγγελματίας δάσκαλος μέσω πρακτικών που θα ελέγχονται από κάποιον φορέα...» (Σ3)

3.2.2. Προσδοκώμενα οφέλη

Δώδεκα βασικά θέματα αναγνωρίστηκαν ως σημαντικά στα προσδοκώμενα οφέλη από την εισαγωγή του θεσμού στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και οργανώθηκαν ως προς τον αποδέκτη τους.

Για το νεοδιόριστο αναμένεται αλματώδης πρόοδος στο εκπαιδευτικό του έργο και βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων του. Συνολικά κερδίζει την οικοδόμηση μίας σταθερής και υγιούς βάσης για την επαγγελματική του εξέλιξη, αποφεύγοντας τα ψυχικά κόστη των αποτυχημένων δοκιμών:

«τα οφέλη του θα είναι χρονικά ... θα έχει λιγότερο χρόνο προσαρμογής...» (Σ9).

«...να έχει ίσως καλύτερες σχέσεις με ... τους γονείς, το περιβάλλον του σχολείου... και η επαγγελματική εξέλιξη η οποία σίγουρα όταν έχεις κάποιες καλές βάσεις από την αρχή σίγουρα ξεκινάς και χτίζεις καλύτερα» (Σ8).

Μαθαίνει να αναγνωρίζει εγκαίρως τα καθημερινά εμπόδια και να διαχειρίζεται με επιτυχία τα σημεία εμπλοκής στην εκπαιδευτική πρακτική του:

«...θεωρώ ότι οι νεοδιόριστοι θα αποφύγουν λάθη ...θα τα διορθώνεις εν τη γενέσει, χωρίς να κλονίζουν και να δημιουργούν πρόβλημα...» (Σ11).

Ενδυναμώνεται η αυτοπεποίθηση του γιατί νοιώθει περισσότερο ασφαλής για τις διδακτικές επιλογές του στις οποίες έχει καταλήξει μέσα από την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών:

«θα μπορεί να είναι πιο άνετος, να λειτουργεί πιο ελεύθερος μέσα στην τάξη...» (Σ8).

«...αισθάνεται πιο έτοιμος και πάει και κάνει καλύτερα το μάθημά του...» (Σ10).

Για τους έμπειρους καθηγητές στο ρόλο του μέντορα περιγράφηκαν ηθικές ανταμοιβές, συναισθήματα ευχαρίστησης και ικανοποίησης που νοιώθουν, ως κομμάτι της επιτυχίας του ενήλικα μαθητή τους, παρακολουθώντας τα αποτελέσματα της καθοδήγησής τους κατά την επαγγελματική του ανέλιξη:

«...να δίνεις και να βλέπεις αυτό που δίνεις ότι γίνεται αποδεκτό και ο άλλος βελτιώθηκε, τον ανέβασες μια βαθμίδα. Αυτό το πράγμα είναι ικανοποίηση για σένα...» (Σ11).

Πολλοί εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν μια μαθησιακή εμπειρία να ξεκινά για τον μέντορα από τη στιγμή που συναντά τις απόψεις του νέου συναδέλφου, χρωματισμένες από τις σύγχρονες ακαδημαϊκές τάσεις, την επικαιροποιημένη οπτική και πιθανότατα την ιδιοσυγκρασία της μικρότερης ηλικίας του. Μια εμπειρία που θα ενισχύσει την αυτοπεποίθηση και την επαγγελματική του δεινότητα καθώς τον παροτρύνει να ακονίσει τις αναστοχαστικές δεξιότητές τους και να ανανεώσει τις διδακτικές πρακτικές του:

«...βλέπει ότι υπάρχουν αυτές οι διδακτικές προβληματικές καταστάσεις που δεν τις είχε λάβει υπόψη και τις φέρνει ο εκπαιδευόμενος στο προσκήνιο... επαγγελματική μάθηση πάνω στη διδασκαλία, αυτό εννοώ» (Σ2).

«...Ίσως επιλέξει την τεχνολογία ...οι παλαιοί καθηγητές πολλές φορές δεν έχουν καμιά σχέση με αυτά» (Σ4).

Οι συμμετέχοντες διαβλέπουν μια θετική επιρροή της μεντορικής σχέσης στο σχολείο, αφού οι γνώσεις που αποκτώνται και οι δεξιότητες που αναπτύσσονται μέσα από τη διαδικασία της συμβουλευτικής καθοδήγησης εξασφαλίζουν τη σύντομη και αξιόπιστη στελέχωση του με νέο εκπαιδευτικό προσωπικό σε επαγγελματική ετοιμότητα:

«... και η σχολική κοινότητα γενικά, ωφελείται... σε λιγότερο χρονικό διάστημα θα έχει ολοκληρωμένους επαγγελματίες δασκάλους ... και πιθανόν κάποιοι από αυτούς να μην έφταναν ποτέ...» (Σ3).

Κάποιοι καθηγητές εστίασαν στη φήμη της σχολικής μονάδας που βελτιώνεται επειδή αναβαθμίζεται /αποκαθίσταται το επαγγελματικό κύρος του εκπαιδευτικού προσωπικού της. Η καλή φήμη λειτουργεί ως πόλος έλξης για τους μαθητές που πάντα αναζητούν τη γνώση προσαρμοσμένη όσο καλύτερα γίνεται στις μαθησιακές τους ανάγκες και συγχρονισμένη με τα δεδομένα της εποχής τους:

«... Και τα σχολεία... βγάζουν και καλύτερα ονόματα. ...μπορούν με τους καθηγητές που έχουν να τραβήξουν πάρα πολλούς μαθητές. Και να αποκαταστήσουν και λιγάκι αυτήν τη γνώμη που έχει η κοινωνία για μας» (Σ6).

Οι έμπειροι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η συμβουλευτική καθοδήγηση έχει τη δυνατότητα να υπερβεί την έλλειψη ουσιαστικής επικοινωνίας μεταξύ συναδέλφων, ακόμη και να μεταρρυθμίσει την ίδια την κοινωνική κουλτούρα:

«Κοιτάξτε, οι περισσότεροι σύλλογοι έχουν στεγανά... αν δουν καθηγητές οι οποίοι επικοινωνούν, μιλάνε, γελάνε, συνεργάζονται και το ευχαριστούνται, νομίζω ότι θα τους τραβήξει και αυτούς...» (Σ6).

«... εφόσον [ο νεοδιόριστος] θα ενταχθεί σε μια σχέση μάθησης με τον μέντορά του ...νομίζω ότι το ίδιο θα επιδιώκει να πραγματώνει στις τάξεις του, ... τάξεις συζητήσεων, αναστοχασμού, έρευνας ... 'Κατασκευάζει' μαθητικά υποκείμενα που θα είναι ικανά να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του αύριο. Ενώ αυτό που γίνεται σήμερα είναι αναποτελεσματικό» (Σ2).

4. Συζήτηση

4.1. Συνιστώσες – Πιθανοί Παράγοντες Εμπλοκής

Οι έμπειροι καθηγητές ανησυχούν για την ποιότητα του οργανωσιακού πλαισίου που συναντά η νέα γενιά των εκπαιδευτικών μέσα στα σχολεία. Η επίσημη εφαρμογή του μεντορισμού προτάσσεται απέναντι στις ανεπαρκείς δομές προετοιμασίας, ένταξης και υποστήριξης των νεοδιόριστων στον επαγγελματικό τους χώρο (Μαυρογιώργος, 1992, Μαυροειδής & Τύπας, 2001, Wang & Odell, 2002, Βεργίδης, κ.ά. 2010).

Η κρίσιμότητα με την οποία αντιμετωπίζεται η έλλειψη ενός ορθά δομημένου συστήματος ένταξης των αρχάριων εκπαιδευτικών εκφράζεται με την πρόταση να θεσπιστούν τυποποιημένες δοκιμασίες πιστοποίησης, μία θέση που συνήθως απορρίπτεται βιβλιογραφικά επειδή θέτει περιορισμούς στην ελεύθερη επαγγελματική ανάπτυξη του νεοδιόριστου (Hobson et al., 2009).

Αρκετές προϋποθέσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα του μεντορικού έργου. Τα κύρια ζητήματα στα οποία συμφωνούν οι συμμετέχοντες είναι η αυστηρή επιλογή και η απαραίτητη κατάρτιση των μεντόρων, η εξοικονόμηση του πολύτιμου χρόνου που απαιτείται για την επιτυχημένη εξέλιξη της μεντορικής σχέσης και η υποστήριξη του θεσμού μέσα στο σχολικό περιβάλλον.

Οι μέντορες πρέπει να είναι αναγνωρισμένοι, για το έργο τους, εκπαιδευτικοί, να έχουν ικανότητες συνεργασίας με ενήλικους μαθητευόμενους (Βεργίδης, 2003, Πασιαρδής, 2004) και να αντιλαμβάνονται τις οργανωσιακές διαστάσεις και τις κοινωνικές προεκτάσεις του επαγγέλματος (Ganser, 1996, Athanases & Achinstein, 2003, Achinstein & Athanases, 2005). Οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι η διάθεση του μέντορα να εμπλακεί εθελοντικά σε αυτόν τον δεσμευτικό ρόλο έχει περισσότερη σημασία από οποιοδήποτε εξωγενές κίνητρο (Iancu-Haddad & Oplatka, 2009), αν και κατατέθηκαν διαφορετικές απόψεις, σύμφωνες με τα αντικρουόμενα βιβλιογραφικά ευρήματα (Wildman et al., 1992, Abell et al., 1995). Υποστηρίζουν τη συμβατότητα μέντορα - νεοδιόριστου, κυρίως ως προς το γνωστικό αντικείμενο της διδασκαλίας και τη βαθμίδα εκπαίδευσης (Koballa & Bradbury, 2009), αλλά θεωρούν ότι η αφοσίωση στη μεντορική σχέση είναι και θέμα 'χημείας' μεταξύ τους (Smith, 2003) που προϋποθέτει συμμετοχή του καθοδηγούμενου στην επιλογή του μέντορά του (Moor et al., 2005). Έρευνες καταδεικνύουν ότι η χαμηλή αφοσίωση του μέντορα ή του νεοδιόριστου εκπαιδευτικού, λόγω διαφορετικής φιλοσοφίας ή ασυμφωνίας χαρακτήρων, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στη μεντορική σχέση (Ganser, 1993, Lee & Feng, 2007, Iancu-Haddad & Oplatka, 2009).

Απαραίτητη είναι η κατάρτιση των μελλοντικών μεντόρων στα νέα τους καθήκοντα και στις αρχές εκπαίδευσης ενήλικων μαθητών (Βεργίδης, 2003, Πασιαρδής, 2004), μία συνθήκη που ικανοποιείται από τα σύγχρονα προγράμματα συμβουλευτικής καθοδήγησης (Bullough, 2005, Tang & Choi, 2005, Long et al., 2012). Ο φόβος για αναπαραγωγή απαρχαιωμένων προτύπων διδασκαλίας και η ανάγκη ενός συστήματος αξιολόγησης των μεντορικών προγραμμάτων και λογοδοσίας των μεντόρων επαληθεύονται από έρευνες που υποδεικνύουν φτωχή άσκηση συμβουλευτικής καθοδήγησης από μη καταρτισμένους μέντορες (Feiman-Nemser & Parker, 1992, Carver & Katz, 2004).

Η διασφάλιση της συχνότητας και της διάρκειας των συναντήσεων του επαγγελματικού ζεύγους προβληματίζει τους ερωτώμενους, ιδίως αν ο νεοδιόριστος υπηρέτεί σε περισσότερα τους ενός σχολεία (Smith, 2003). Ο χρόνος αποτελεί κλειδί για την ομαλή εκτύλιξη της μεντορικής σχέσης προκειμένου να συντονιστεί ο έμπειρος εκπαιδευτικός με τις πολυδιάστατες εξατομικευμένες ανάγκες του αρχάριου καθηγητή (Andrews & Quin, 2005).

Ένα από τα ζητήματα που απασχολεί τους συμμετέχοντες είναι η οργανωσιακή

κουλτούρα της εκπαίδευσης. Από την εμπειρία τους φαίνεται να γνωρίζουν ότι “... Σχέσεις μεντορισμού είναι δυνατόν να αναδυθούν με φυσικό τρόπο, αλλά η απομόνωση των εκπαιδευτικών κάνει κάτι τέτοιο απίθανο να συμβεί στους νέους εκπαιδευτικούς...” (Ganser, 1996:5). Η υποστήριξη από συναδέλφους και τη σχολική ηγεσία που κατανοούν το ρόλο του μέντορα και προσανατολίζονται σε μια επαγγελματική συνεργατική κουλτούρα είναι απαραίτητη (Πασιαρδής, 2004, Harrison et al., 2006, Long et al., 2012) προκειμένου οι νεοδιόριστοι να ανοιχτούν και αυθόρμητα να εμπιστευτούν κάποιον από αυτούς στην αναζήτηση της γνώσης που στερούνται (Koballa & Bradbury, 2009). Σύμφωνα με τους έμπειρους εκπαιδευτικούς, η σχολική κουλτούρα είναι κρίσιμη και καθοριστική (Πασιαρδής, 2004, Ingersoll & Smith, 2004, Koballa & Bradbury, 2009), οπωσδήποτε ουσιαστικότερη από την οποιαδήποτε θεσμικά επιβαλλόμενη μορφή μεντορισμού που φαντάζει ανίσχυρη και αναποτελεσματική σε σχολικές κοινότητες που ‘απαγορεύουν’ στα μέλη τους να συζητούν για τις επιτυχίες και τις αποτυχίες τους και να προσανατολίζονται προς τη σε βάθος συνεργασία, τον αναστοχασμό στις διδακτικές πρακτικές και την ανάπτυξη της παιδαγωγικής πτυχής της διδασκαλίας.

4.2. Ανταμοιβές και Οφέλη

Οι εν δυνάμει μέντορες περιέγραψαν τη συμβουλευτική καθοδήγηση ως μια φύση ανταποδοτική σχέση που ικανοποιεί τις διαφορετικές επαγγελματικές ανάγκες των ισότιμων συνεργατών της. Η συνεργασία με ένα νέο μέλος της εκπαιδευτικής κοινότητας ενεργοποιεί έναν αναζωογονητικό διάλογο που όχι μόνο θωρακίζει τον αρχαιότερο εκπαιδευτικό απέναντι στην απειλή της επαγγελματικής στασιμότητας, αλλά τον οδηγεί στην αναβάθμιση της διπλής επαγγελματικής του ταυτότητας, ως δασκάλου και ως εκπαιδευτή εκπαιδευτικών (Abell et al., 1995, Lopez-Real & Kwan, 2005, Simpson et al., 2007). Για τους συνεντευξιαζόμενους, η συμμετοχή σε προγράμματα συμβουλευτικής καθοδήγησης των αρχάριων συναδέλφων είναι ένα κίνητρο για παραγωγική συμβολή της εμπειρίας τους στη διαμόρφωση της μελλοντικής γενιάς εκπαιδευτικών, που κρύβει ηθική ικανοποίηση και αναπτρώνει την αυτοεκτίμησή τους (Ganser, 1993, Huling, 2001, Iancu-Haddad & Oplatka 2009).

Από την άλλη πλευρά, οι νεοδιόριστοι διαπλάθουν μια υγιή επαγγελματική ταυτότητα καθώς μαθαίνουν πώς να κατανοούν τους μαθητές τους και πώς να επιλύουν τα προβλήματα στην εργασία τους (Ganser, 1993, Marable & Raimondi, 2007), ενώ ενσωματώνονται ομαλότερα και συντομότερα στις προσδοκίες της σχολικής κοινότητας και, ευρύτερα, του επαγγέλματος (Feiman-Nemser & Parker, 1992, Bullough & Draper, 2004), αφού βελτιώνονται όλες οι πτυχές του επαγγελματικού τους έργου. Βέβαια, σύμφωνα με τους Hobson και συν. (2009) υπάρχουν περιορισμένα ευρήματα για τη βελτίωση της διδακτικής ικανότητας των αρχάριων εκπαιδευτικών σε αντίθεση με την αθρόα συσσώρευση ερευνητικών πηγών οι οποίες επιβεβαι-

ώνουν την ενδυνάμωση της επαγγελματικής συμπεριφοράς τους και την απόκτηση δεξιοτήτων απαραίτητων για τη διαχείριση της τάξης και την οργάνωση του χρόνου και των καθηκόντων τους (Moor et al, 2005).

Οι έμπειροι καθηγητές πιστεύουν ότι ο θεσμός του μέντορα, *“αν εφαρμοστεί σωστά”*, μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα του σχολικού συστήματος· να βελτιώσει τη μαθητική επίδοση (Everston & Smithey, 2000) - κυρίως τη συμπεριφορά και την υπευθυνότητα των παιδιών – και να διευκολύνει τη λειτουργία της σχολικής μονάδας αναδομώντας την εικόνα της (Ganser, 1993, Phillips & Fragoulis, 2010). Παράλληλα, προσεγγίζουν το μεντορισμό με *‘εκπαιδευτική’* διάθεση (Norman και Feiman-Nemser, 2005) και εκτιμούν την εφαρμογή του ως ευκαιρία αναβάθμισης της εκπαίδευσης· ένας διάυλος συνεργασίας των εκπαιδευτικών μεταξύ τους αλλά και με τους μαθητές τους που αναμορφώνει την εκπαιδευτική διαδικασία και διασώζει το δημόσιο σχολείο μεταμορφώνοντάς το σε *“κοινότητες μάθησης”* (Feiman – Nemser, 2001) όπου η παρατήρηση, ο αναστοχασμός, η ανταλλαγή απόψεων και η συνεργασία (Δημητρόπουλος, 1998, Ξωχέλλης, 2005) εγγυώνται διδακτικές πρακτικές που ενδυναμώνουν τη δημιουργικότητα των μαθητών και τους εξοπλίζουν με τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα.

Οι ξεκάθαρες φωνές τους για αλλαγή της ελληνικής εκπαιδευτικής κουλτούρας αντηχούν την άποψη των Achinstein και Athanases (2006:2) ότι *«οι μέντορες δεν γεννιούνται αλλά γίνονται»* μέσα από *«μία σκόπιμη και συνεχή διαδικασία»* που απαιτεί τον προμελετημένο σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού μεντορικού προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης όλων των εκπαιδευτικών πάνω σε μια συνεκτική βάση έρευνας και θεωρίας.

Οι υπεύθυνοι χάραξης της εκπαιδευτικής πολιτικής θα πρέπει να αναλάβουν τη ευθύνη μιας μελετημένης εφαρμογής του θεσμού με τέτοιο τρόπο που να παρακαμφθούν τα εμπόδια που ορθώνει η οργανωσιακή δομή αλλά και η δύσκαμπτη κουλτούρα του εκπαιδευτικού οργανισμού μαζί με τις ενδεχόμενες δυσλειτουργίες μεταξύ των εταίρων της μεντορικής σχέσης.

Η παρούσα έρευνα δεν μας επιτρέπει να αντιληφθούμε πλήρως τις βιωματικές εμπειρίες των συμμετεχόντων καθώς μεταφέρθηκαν μόνο με τη δική τους φωνή. Μία συστηματική έρευνα συμμετοχικής παρατήρησης λίγων μόνο περιπτώσεων θα έδινε την ευκαιρία να κατανοήσουμε καλύτερα τις διαστάσεις του ρόλου με μελέτη στο πεδίο. Ομαδικές συνεντεύξεις (*focus group*), για τη διερεύνηση του θέματος μέσα από διασταύρωση εμπειριών και απόψεων των έμπειρων καθηγητών είναι μία πρόταση διεύρυνσης της μελέτης.

Βιβλιογραφία

- Abell, S. K., D. R Dillon, C. J. Hopkins & W. D. McInerney (1995) "Somebody to count on": mentor/ intern relationships in a beginning teacher internship program. *Teaching and Teacher Education*, 11(2): 173-188.
- Achinstein, B. & S. Z. Athanases (Eds) (2006) *Mentors in the making: developing new leaders for new teachers*. New York: Teachers College Press.
- Achinstein, B. & S. Z. Athanases (2005) Focusing new teachers on diversity and equity: Toward a knowledge base for mentors. *Teaching and Teacher Education*, 21(7): 843-862.
- Andrews, B. & R. J. Quinn (2005) The effects of mentoring on first-year teachers' perceptions of support. *The Clearing House*, 78(3): 110-116.
- Athanases, S.Z. & B. Achinstein (2003) Focusing new teachers on individual and low performing students: The centrality of formative assessment in the mentor's repertoire of practice. *Teachers College Record*, 105 (8): 1486-1520.
- Bey, T. M. & Holmes, C. T. (1992) *Mentoring: Contemporary Principles and Issues*. Association of Teacher Educators, Reston, VA. Ανακτήμένο από ERIC ED351327.
- Bullough, R.V., Jr. (2005) Being and becoming a mentor: school-based teacher educators and teacher educator identity. *Teaching and Teacher Education*, 21 (2): 143-155.
- Bullough, R.V., Jr & R. J. Draper (2004) Mentoring and the emotions. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 30 (3): 271-288.
- Carver, C.L. & D.S. Katz (2004) Teaching at the boundary of acceptable practice: What is a new teacher mentor to do? *Journal of Teacher Education*, 55 (5): 449-462.
- Cohen L. & L. Manion (1994) *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Gold, Y. (1996) Beginning teacher support: attrition, mentor, and induction, στο Lee, J. C. & Feng, S. (2007). Mentoring support and the professional development of beginning teachers: a Chinese perspective. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 15 (3), 243-262.
- Evertson, C. M. & M. W. Smithey (2000) Mentoring effects on protégés classroom practice: An experimental field study. *The Journal of Educational Research*, 93 (5): 294-304.
- Feiman-Nemser, S. (2001) From preparation to practice: designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record*, 103 (6): 1013-1055.
- Feiman-Nemser, S. & M. B. Parker (1992) *Mentoring in Context: a Comparison of Two U.S. Programs for Beginning Teachers*. National Centre for Research on Teacher Learning: Special Report. East Lansing: Michigan State University, NCRTL

- Ganser, T. (1993) How Mentors Describe and Categorize Their Ideas about Mentor Roles, Benefits of Mentoring, and Obstacles to Mentoring. Paper presented at the Annual Meeting of the Association of Teacher Educators. Los Angeles, CA.
- Ganser, T. (1996) Preparing Mentors of Beginning Teachers: An Overview for Staff Developers. *Journal of Staff Development*, 17 (4): 8-11.
- Harrison, J., S. Dymoke & T. Pell (2006) Mentoring beginning teachers in secondary schools: an analysis of practice. *Teaching and Teacher Education*, 22: 1055-1067.
- Hobson, A. J., P. Ashby, A. Malderez & P. D. Tomlinson (2009) Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and Teacher Education*, 25: 207-216.
- Huling, R. L. (2001) Teacher Mentoring as Professional Development. ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education. Washington DC. ERIC ED460125.
- Iancu-Haddad, D. & I. Oplatka (2009) Mentoring Novice Teachers: Motives, Process, and Outcomes from the Mentor's Point of View. *The New Educator*, 5 (1): 45-65.
- Ingersoll, R. & T. Smith (2004) Do teacher induction and mentoring matter? *NASSP Bulletin*, 88 (638): 28-40.
- Koballa, T. & L. U. Bradbury (2009) Leading to success. *Principal Leadership*, 9 (7): 28-31.
- Kram, K. (1983) Phases of the mentor relationship. *Academy of Management Journal*, 26 (4), 608-625.
- Lee, J. C. & S. Feng, (2007) Mentoring support and the professional development of beginning teachers: a Chinese perspective. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 15 (3): 243-262.
- Little, J. W. (1990) The mentor phenomenon and the social organization of teaching. *Review of Research in Education*, 16: 297-351.
- Long, J. S., S. McKenzie-Robblee, L. Schaefer, P. Steeves, S. Wnuk, E. Pinnegar & D. J. Clandinin (2012) Literature review on induction and mentoring related to early career teacher attrition and retention. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 20(1): 7-26.
- Lopez-Real, F. & T. Kwan (2005) Mentors' perceptions of their own professional development during mentoring. *Journal of Education for Teaching*, 31 (1): 15-24.
- Marable, M. & S. Raimondi (2007) Teachers' perceptions of what was most (and least) supportive during their first year of teaching. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 15 (1): 25-37.
- Mason, J. (2003) *Η διεξαγωγή της ποιοτικής έρευνας*. (μτφ. Ελένη Δημητριάδου, Επιστ. Επιμελ. Νότα Κυριαζή). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Miles, M. & A.M. Huberman (1994) *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Moor, H., K. Halsey, M. Jones, K. Martin, A. Stott, C. Brown & J. Harland (2005) Professional development for teachers early in their careers: An evaluation of the early professional development pilot scheme. Nottingham: Department for Education and Skills[on line]. Available: Research Report. html: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502602.pdf> [10/1/2013]
- Norman, P. J. & S. Feiman-Nemser (2005) Mind activity in teaching. *Teaching and Teacher Education*, 21: 679–697.
- Odell, S. J. (1990) Mentor Teacher Programs. What Research Says to the Teacher. National Education Association, Washington, DC. ERIC ED323185.
- Phillips, N. & I. Fragoulis (2010) Exploring the Beliefs of Primary Education Teachers Regarding the Contribution of Mentoring in Schools. *Review of European Studies*, 2 (2): 201-213.
- Rippon, J. H. & Martin, M. (2006) What makes a good induction supporter? *Teaching and Teacher Education*, 22, 84-99.
- Simpson, T., W. Hastings & B. Hill, (2007) “I knew that she was watching me”: the professional benefits of mentoring. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13(5): 481-498.
- Smith, J. J. (2003) Forces affecting beginning teacher/mentor relationships in a large suburban school system. (Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, 2003) [on line]. Available on: <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-03192003-105806/unrestricted/finalED.pdf> [30/4/2013]
- Tang, S. Y. & P. L. Choi (2005) Connecting theory and practice in mentor preparation: mentoring for the improvement of teaching and learning. *Mentoring and Tutoring*, 13 (3): 383-401.
- Wang, J. & S. J. Odell (2002) Mentored learning to teach according to standards-based reform: A critical review. *Review of Educational Research*, 72 (3): 481-546.
- Wildman, T.M., S.G. Magliaro, R.A. Niles & J.A. Niles (1992) Teacher mentoring: an analysis of roles, activities and conditions, *Journal of Teacher Education*, 43 (3): 205-213.
- Zhang, Y. & B. M. Wildemuth (2009) *Qualitative Analysis of Content* [on line]. Available: journal. html: https://www.ischool.utexas.edu/~yanz/Content_analysis.pdf [22/9/2012]

- Βάμβουκας, Μ. (1991) *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Βεργίδης, Δ. (Επ.) (2003) *Εκπαίδευση ενηλίκων. Συμβολή στην εξειδίκευση στελεχών και εκπαιδευτών*. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- Βεργίδης, Δ., Α. Υφαντή, Β. Ανάγνου, Π. Βάθη, Θ. Βαλμάς, Γ. Βοζαΐτης, Μ. Μαρκοπούλου, Α. Τζιντζιδης & Δ. Τουρκάκη (2010) Εξωτερική αξιολόγηση του προγράμματος "Εισαγωγική επιμόρφωση για νεοδιόριστους και προσλαμβανόμενους ως αναπληρωτές εκπαιδευτικούς σχολικού έτους 2009-2010". Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστήμιο Πατρών [on line]. Available on: http://www.oepek.gr/pdfs/synoliki_ek8esh_exvt_axiol_eisag_2009_2010.pdf [1/8/2012]
- Γκότοβος Θ., Γ. Μαυρογιώργος (2000) Η επαγγελματική κοινωνικοποίηση του νεοδιόριστου εκπαιδευτικού: Από το θρανίο στην έδρα. Στο Θ. Γκότοβος, Γ. Μαυρογιώργος, Π. Παπακωνσταντίνου (επιμ.), *Κριτική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γκούσια-ΡΙζου, Μ. (2005) Βήματα προς την Επαγγελματική Εξέλιξη των Νέων Εκπαιδευτικών. Μαθαίνοντας από την εμπειρία του Μέντορα και τη συνεργασία μαζί του, *Επιστήμες της Αγωγής*, 4, 104-117.
- Δημητρόπουλος, Ε. (1998) *Οι εκπαιδευτικοί και το επάγγελμά τους. Συμβολή στην ανάπτυξη μιας επαγγελματικής ψυχολογίας του Έλληνα εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Ιωσηφίδης, Θ. (2008) *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.
- Μαυρογιώργος, Γ. (1992) *Εκπαιδευτικοί και Διδασκαλία*. Αθήνα: Σύγχρονη εκπαίδευση.
- Μαυροειδής, Γ. & Τύπας Γ. (2001) Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Τεχνική και μεθοδολογία επιμορφωτικών σεμιναρίων (σε σχέση με το νόμο 1566/85). *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ.5 (σσ. 147-153). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Ξωχέλλης, Π. (2005) *Ο εκπαιδευτικός στο σύγχρονο κόσμο: Ο ρόλος και το επάγγελμα του προφίλ σήμερα, η εκπαίδευση και η αποτίμηση του έργου του*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Παπαναούμ Ζ. (2003) *Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Πασιαρδής, Π. (2004) *Εκπαιδευτική ηγεσία: Από την περίοδο της ευμενούς αδιαφορίας στη σύγχρονη εποχή*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ENGINO KIDCAD ΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ

Δημητρίου Δημήτρης
Δάσκαλος, MA IT in Education

Σίσαμος Κώστας
Μηχ. Μηχανικός, MSc – Δάσκαλος

Abstract

A new educational software of three-dimensional, digital model design was given for trial to elementary and secondary school students. This article presents the results of the pilot program. The software by the name Engino KidCAD fills-in a basic gap of the Design and Technology lesson concerning how students design their building ideas. The Cypriot curriculum suggests the use of CAD design systems within the classroom, but there is no such software available in education. The research provided some interesting views and reactions from educators and students, while it brought up its great educational value, as far as the development of new skills is concerned as well as upgrading design with modern methods.

Λέξεις κλειδιά

Τρισδιάστατη σχεδίαση, εκπαιδευτικό λογισμικό, Σχεδιασμός & Τεχνολογία, μαθητές Δημοτικού-Γυμνασίου, ψηφιακά εξαρτήματα, δεξιότητες ηλεκτρονικού υπολογιστή.

0. Εισαγωγή: ερευνητικό υπόβαθρο και στόχοι

Τα τελευταία χρόνια διάφορα εκπαιδευτικά συστήματα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στην Αγγλία (Βρετανικό Τμήμα Εκπαίδευσης, 2013) και τις Σκανδιναβικές χώρες κυρίως, έχουν τροποποιήσει τα μαθήματά τους ούτως ώστε να δίνουν μεγαλύτερη έμφαση σε μοντέρνες τεχνολογίες. Οι υπολογιστές είναι βασικό μέρος της εκπαίδευσης και εξειδικευμένα λογισμικά χρησιμοποιούνται σε όλα τα επίπεδα. Συγκεκριμένα, στο μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας οι μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου μαθαίνουν τις βασικές αρχές της τεχνολογίας κατασκευάζοντας πολύπλοκα μοντέλα με τη διαδικασία λύσης προβλήματος.

Ένα βασικό στοιχείο του μαθήματος είναι η σχεδίαση των ιδεών του μαθητή. Οι μαθητές συνήθως σχεδιάζουν με το χέρι τις ιδέες τους και σπάνια χρησιμοποιούν προγράμματα σχεδιασμού. Στη σημερινή αγορά εργασίας, όμως, οι περισσότεροι μηχανικοί χρησιμοποιούν τρισδιάστατα συστήματα CAD (όπως SOLIDWORKS, AUTOCAD, 3D STUDIO MAX κλπ) για να αναλύουν τις ιδέες τους και να σχεδιάζουν τα προϊόντα. Το πρόβλημα είναι ότι στα σχολεία της Κύπρου δεν υπάρχει λογισμικό

που να επιτρέπει την εύκολη σχεδίαση τρισδιάστατων μοντέλων και να περιέχει βιβλιοθήκες με εξαρτήματα που ήδη χρησιμοποιούνται στο μάθημα. Για αυτό το λόγο, η εταιρεία ENGINO, με έδρα τη Λεμεσό, σε συνεργασία με το ερευνητικό κέντρο του πανεπιστημίου FREDERICK ανέλαβαν το 2012 τη δημιουργία ενός τέτοιου λογισμικού. Το έργο με την ονομασία: «Ανάπτυξη λογισμικού για τρισδιάστατη σχεδίαση από παιδιά» εντάσσεται στα πλαίσια της «Δέσμης Προγραμμάτων για Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία 2009-2010» του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας και συγχρηματοδοτείται από την Κυπριακή Δημοκρατία και το Ευρωπαϊκό ταμείο περιφερειακής ανάπτυξης της ΕΕ.

Το έργο είχε δύο στόχους: 1) από τεχνολογικής πλευράς, το λογισμικό να χρησιμοποιηθεί από την εταιρεία Engino για βελτιστοποίηση της μεθοδολογίας στησίματος μοντέλων και οδηγιών. 2) Από εκπαιδευτικής πλευράς, το λογισμικό να είναι φιλικό για παιδιά ηλικίας 9-15 ετών και να το χρησιμοποιούν: α) στο μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, στην ενότητα «Σχεδιασμός» για την ψηφιακή σχεδίαση των ιδεών τους και β) γενικά στο σπίτι και στο σχολείο για να περιεργάζονται τα υλικά Engino, καθώς κι άλλα υλικά σε τρισδιάστατη μορφή.

Μετά από 2 χρόνια επίπονης εργασίας, τόσο σε τεχνολογικό επίπεδο όσο και επισημονικό επίπεδο, δημιουργήθηκε το 2014 μια ικανοποιητική έκδοση του λογισμικού με την ονομασία Engino KidCAD. Γενικός σκοπός της έρευνας ήταν να χρησιμοποιηθεί πιλοτικά το λογισμικό από εκπαιδευτικούς που διδάσκουν το μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας σε Δημοτικά και Γυμνάσια καθώς και τους μαθητές τους, ώστε να γίνει καταγραφή των απόψεων και εισηγήσεων τους για βελτιστοποίηση του έργου.

1. Το μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας στην Κύπρο

Τα τελευταία χρόνια έχουν ωριμάσει οι τεχνολογίες δημιουργίας γραφικών πραγματικού χρόνου σε τρεις διαστάσεις, επιτρέποντας τη δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού κατάλληλου για την προσομοίωση/οπτικοποίηση φαινομένων των Φυσικών Επιστημών, η μελέτη των οποίων διευκολύνεται σε μέγιστο βαθμό από την επί πλέον διάσταση. Ανάλογη εξέλιξη (και διάδοση) παρουσιάζει και το υλικό (hardware), με έμφαση στις κάρτες γραφικών, το κόστος κτήσης του οποίου έχει πάψει πλέον να είναι απαγορευτικό για το σχολείο.

Ένα από τα θέματα του Αναλυτικού τόσο στη Δημοτική όσο και στη Μέση εκπαίδευση είναι το μάθημα του «Σχεδιασμού και Τεχνολογίας» που σκοπό έχει να οδηγήσει τα παιδιά στην πρόσκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων στο θέμα. Για τους μαθητές αυτούς δεν υπάρχουν αρκετά υφιστάμενα λογισμικά που χρησιμοποιούνται για το συγκεκριμένο μάθημα εκπαίδευσης. Οι κατασκευές και οι σχεδιασμοί γίνονται με πραγματικά εξαρτήματα που πολλές φορές δεν είναι αρκετά για όλους τους μαθη-

τές. Ένα άλλο συχνό πρόβλημα είναι η φθορά ή απώλεια ορισμένων εξαρτημάτων, κάτι που μειώνει τη δημιουργικότητα των μαθητών.

Το μάθημα Σχεδιασμός και Τεχνολογία θεωρείται σήμερα πρωταρχικό στο εκπαιδευτικό σύστημα της Κύπρου, τόσο για την προσέγγιση των στόχων του νέου σχολείου όσο και για την εφαρμογή των αρχών και μεθόδων της σύγχρονης παιδαγωγικής. Γενικός σκοπός του μαθήματος, σύμφωνα με το Αναλυτικό πρόγραμμα της Κύπρου (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, 2012) είναι η παροχή δυνατότητας εμπλοκής των μαθητών/τριών σε μια δημιουργική και καινοτόμο διαδικασία μέσα από την οποία θα αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις, για να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν διάφορα προϊόντα και συστήματα, για να ικανοποιήσουν διάφορες ανάγκες και να επιλύσουν διάφορα προβλήματα του ανθρώπινου περιβάλλοντος (κοινωνικό, φυσικό, τεχνητό).

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας στην Κύπρο είναι οργανωμένο σε επτά θεματικές περιοχές: 1) Δομές, 2) Μηχανισμοί, 3) Ενέργεια, 4) Ηλεκτρισμός και Ηλεκτρονικά, 5) Τεχνολογία Υλικών, 6) Συστήματα και Τεχνολογία Ελέγχου και 7) Σχεδιασμός. Οι ενότητες διδάσκονται σε σπειροειδή μορφή, από απλές έννοιες μέχρι περίπλοκες, σε όλες τις βαθμίδες από Δ' Δημοτικού μέχρι Α' Λυκείου. Η θεματική περιοχή που μας ενδιαφέρει για τους σκοπούς της έρευνας είναι αυτή του Σχεδιασμού στις τάξεις Ε' Δημοτικού μέχρι Γ' Γυμνασίου. Οι συγκεκριμένοι στόχοι είναι ότι οι μαθητές πρέπει να αναφέρουν τη σπουδαιότητα του Σχεδιασμού, τα βασικά του στάδια και να εφαρμόζουν τεχνικές σχεδίασης (δισδιάστατα και τρισδιάστατα σχέδια), αξιοποιώντας και προγράμματα τύπου CAD σε Η/Υ.

2. Εκπαιδευτικά λογισμικά τρισδιάστατης σχεδίασης

Στην αγορά υπάρχουν αρκετά λογισμικά που ασχολούνται με τον σχεδιασμό σε τρισδιάστατο χώρο, αλλά κανένα δεν είναι προσαρμοσμένο στο μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας για παιδιά. Εκτός αυτού τα περισσότερα λογισμικά είναι σχεδιασμένα για χρήστες μεγαλύτερης ηλικίας και οι εφαρμογές τους είναι περισσότερο επαγγελματικές παρά εκπαιδευτικές. Ως εκ τούτου, παρατηρείται μία έλλειψη πηγών η οποία δεν επιτρέπει τη σύγκριση της υφιστάμενης βιβλιογραφίας με τη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της έρευνας, ιδιαίτερα σε επίπεδο Δημοτικού και Γυμνασίου για την κατασκευή μοντέλων.

Σε επίπεδο πανεπιστημίου, ένα παράδειγμα συστήματος που έχει κατασκευαστεί συγκεκριμένα για σχεδιασμό είναι αυτό που δημιουργήθηκε από το Technical University of Lisbon, το οποίο χρησιμοποιεί τεχνολογίες τρισδιάστατου χώρου για την διδασκαλία τρισδιάστατων μοντέλων για φοιτητές πολιτικής μηχανικής. Σε έρευνα των Samraio, Henrique & Cruz (2008) οι φοιτητές κλήθηκαν να κατασκευάσουν τρία

μοντέλα (τοίχο, γέφυρα και στέγη) και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση του συστήματος βόηθα τους φοιτητές να κατανοήσουν καλύτερα την τρισδιάστατη πτυχή των μοντέλων όταν τα επεξεργάζονται πάνω σε υπολογιστή παρά σε πραγματικά μοντέλα τα οποία δεν μπορούν να αποδομήσουν. Σε παρόμοια έρευνα των Samraio & Henriques (2008) οι φοιτητές είχαν την ευκαιρία να μελετήσουν όλες τις πτυχές που περιλαμβάνει η κατασκευή ενός τοίχου και διαφάνηκε ότι η χρήση λογισμικού τρισδιάστατης σχεδίασης έχει τεράστια εκπαιδευτικά οφέλη στη διδασκαλία μηχανικής όσον αφορά τη δημιουργία κατασκευαστικών μοντέλων.

Επίσης, υπάρχει και ένα πρόγραμμα της εταιρίας LEGO που επιτρέπει την τρισδιάστατη σχεδίαση από μια βιβλιοθήκη εξαρτημάτων LEGO, αλλά όχι άλλων εξαρτημάτων. Το λογισμικό αυτό δεν έχει δοκιμαστεί έως τώρα σε συνθήκες σχολείου.

3. Λογισμικό Engino KidCAD

Το λογισμικό Engino KidCAD που έχει αναπτυχθεί στηρίζεται σε θεωρίες μάθησης, οι οποίες στην ουσία υποστηρίζουν τη μαθητοκεντρική διαδικασία μάθησης (Brandes & Ginnis, 1986) και τη δόμηση της γνώσης μέσα από την αλληλεπίδραση και τη διάδραση με το περιβάλλον (Boud & Feletti, 1997). Αυτές είναι, κατά κύριο λόγο, κοινωνιο-πολιτισμικές (sociocultural) (Rogers, 1983) και δομητικές (constructivist) θεωρίες μάθησης (Carlile & Jordan, 2005). Τα παιδιά ουσιαστικά μετατρέπουν τα ερεθίσματα από το περιβάλλον σε σχεδιαστικές ιδέες που υλοποιούνται με ποικίλους τρόπους μέσα από το λογισμικό.

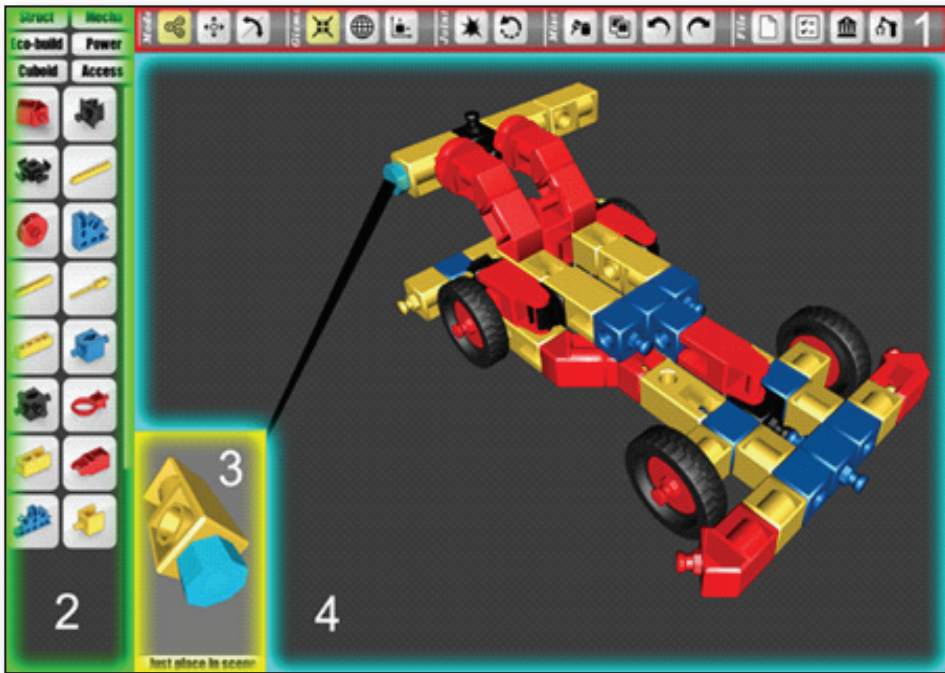
Η δημιουργία και ο σχεδιασμός του στηρίζει μοναδικές μαθησιακές ανάγκες των μαθητών όπως είναι η ανάπτυξή τους, η παροχή ποικιλίας μέσων και υλικών και η παρακίνησή τους για μάθηση. Αυτά επιτυγχάνονται στη βάση του «μαθαίνω κάνοντας», της διαφοροποίησης του υλικού για να ικανοποιεί ανάγκες που προκύπτουν από τη διαφορετικότητα των μαθητών. Υποστηρίζει την ενεργητική συμμετοχή του μαθητή στη μάθηση και όχι την απλή πρόσληψη και αποδοχή του νοήματος, μέσα από την ενασχόλησή του με μακροχρόνιες και αυθεντικές διερευνήσεις (Vygotsky, 1978).

Από τεχνικής πλευράς, το λογισμικό Engino KidCAD αναπτύχθηκε μέσα από το πρόγραμμα Unity, μία μηχανή ανάπτυξης παιχνιδιών και πλατφόρμα εργαλείων. Το βασικό πλεονέκτημα του Unity είναι ότι μπορεί να «τρέξει» σε πολλά περιβάλλοντα: ιστοσελίδες, κινητά τηλέφωνα, tablets και κονσόλες παιχνιδιών. Το λογισμικό επιτρέπει στο χρήστη να κατασκευάσει μοντέλα γρήγορα, τα οποία στη συνέχεια μπορεί να προβάλει και μέσω διαδικτύου. Ακόμη, ανταλλάσσει πληροφορίες με άλλα λογισμικά 3D για φωτορεαλιστική απεικόνιση.

3.1. Κατασκευαστής (builder)

Το βασικό κομμάτι του λογισμικού Engino KidCAD είναι ο «Κατασκευαστής». Σε αυτό το μέρος τα μοντέλα δημιουργούνται, τυγχάνουν τροποποίησης και αποθηκεύονται. Χωρίζεται σε τέσσερις περιοχές: 1) τη γραμμή εργαλείων, όπου βρίσκονται συγκεντρωμένες όλες οι λειτουργίες/εντολές του κατασκευαστή, χωρισμένες σε κατηγορίες, 2) τη βιβλιοθήκη κομματιών, όπου υπάρχουν κουμπιά με τις διακριτές κατηγορίες των κομματιών Engino για πιο γρήγορη εντόπιση του επιθυμητού κομματιού, 3) τη μικρο-κάμερα νέου κομματιού, όπου με την επιλογή κάποιου κομματιού, αυτό εμφανίζεται σε αυτό το χώρο για να επιλεγεί ο υποδοχέας από τον οποίο θα αρχίσει μια σύνδεση και 4) το χώρο εργασίας, όπου ο χρήστης πραγματοποιεί την κατασκευή του και βλέπει τα αποτελέσματα των συνδέσεων (εικόνα 1).

Εικόνα 1: Οι τέσσερις περιοχές λειτουργίας του κατασκευαστή



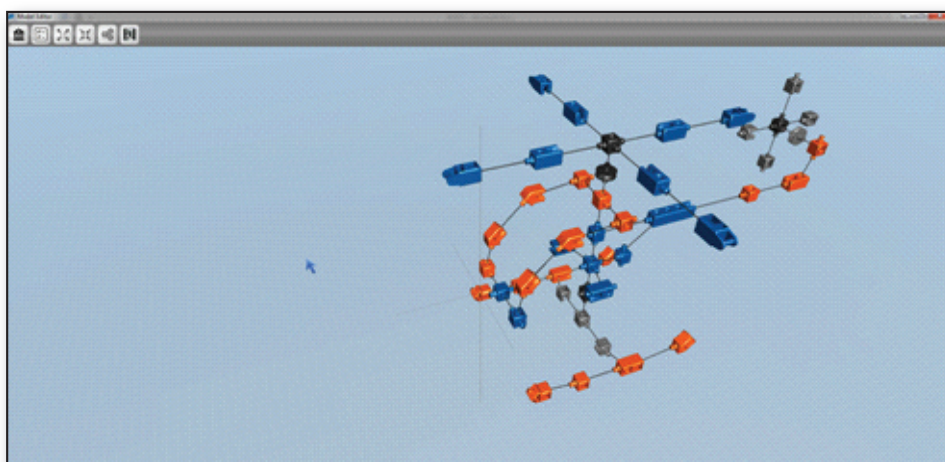
Συνοπτικά, ο βασικός τρόπος λειτουργίας έχει ως εξής: ο χρήστης επιλέγει κάποιο εξάρτημα από τη δεύτερη περιοχή, το οποίο πηγαίνει στη μικρο-κάμερα (περιοχή 3) και αφού επιλέξει το επιθυμητό σημείο σύνδεσης, το εξάρτημα μεταφέρεται στην τέταρτη περιοχή που βρίσκεται το υπό κατασκευή μοντέλο. Στην πρώτη περιοχή βρίσκονται τα κουμπιά για περαιτέρω επεξεργασία των εξαρτημάτων, όπως περι-

στροφή, αλλαγή χρώματος, αναίρεση εντολής (undo), αποθήκευση μοντέλων και προβολή λίστας εξαρτημάτων.

3.2. Παρουσιαστής (viewer)

Αφού ο χρήστης ολοκληρώσει κάποιο μοντέλο (ή μέρος του) και αποθηκεύσει την εργασία του, τότε μπορεί να το προβάλει μέσω του «Παρουσιαστή», μία λειτουργία του λογισμικού Engino KidCAD στην οποία μεταφέρεται από ένα ειδικό κουμπί του κατασκευαστή. Ο παρουσιαστής είναι απλός στη χρήση. Στο κυρίως παράθυρο εμφανίζεται το μοντέλο που θέλουμε να προβάλουμε και το οποίο μπορούμε να «σπάσουμε» στις διάφορες συνδέσεις του με δύο ειδικά κουμπιά μεγέθυνσης και σμίκρυνσης. Οι σύνδεσμοι διακρίνονται μέσω γραμμών, λειτουργία χρήσιμη για την παραγωγή οδηγιών κατασκευής (εικόνα 2).

Εικόνα 2: Μοντέλο ελικοπτερου στον παρουσιαστή, αποδομημένο στις συνδέσεις του



4. Μεθοδολογία της έρευνας

4.1. Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 10 εκπαιδευτικοί οι οποίοι διδάσκουν το μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, καθώς και οι 109 μαθητές των τάξεων τους, ειδικότερα 7 δάσκαλοι Δημοτικού με 82 μαθητές (62 Ε' τάξης και 20 ΣΤ') και 3 καθηγητές Γυμνασίου με 27 μαθητές (5 Α' τάξης, 12 Β' και 10 Γ'). Η επιλογή των εκπαιδευτικών και κατ' επέκταση των σχολείων τους έγινε ανάλογα με την προθυμία για συμμετοχή στην έρευνα, μετά από τηλεφωνική επικοινωνία με εκπαιδευτικούς. Όσον αφορά

στο Δημοτικό επιλέχθηκαν 6 δημόσια σχολεία στη Λεμεσό (2 δάσκαλοι δίδασκαν στο ίδιο σχολείο) με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτεται όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος της πόλης. Όσον αφορά στο Γυμνάσιο, η έρευνα έγινε σε 1 ιδιωτικό σχολείο της Λευκωσίας με 3 καθηγητές, λόγω μη προθυμίας άλλων.

4.2. Ερωτηματολογία

Η συλλογή δεδομένων γινόταν μέσω επίδοσης δύο ερωτηματολογίων: ένα για τους μαθητές και ένα για τους εκπαιδευτικούς, τα οποία περιείχαν ερωτήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου. Τα ερωτηματολόγια ήταν σχεδιασμένα ώστε να καταγραφούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών και μαθητών πάνω σε 4 συμπεριφορές, με τη βοήθεια επιμέρους δεικτών:

- Συμπεριφορά 1: κατανόηση του εργαλείου, με δείκτες: α) χρόνος εκμάθησης και εξοικείωσης με το εργαλείο και β) ευκολία κατανόησης των εξαρτημάτων και λειτουργιών.
- Συμπεριφορά 2: εκτέλεση του έργου, με δείκτες: α) χρόνος κατασκευής μοντέλου και ευκολία ολοκλήρωσης της εργασίας και β) φιλικότητα του προγράμματος.
- Συμπεριφορά 3: συνειδητοποίηση της πρακτικής αξίας του λογισμικού, με δείκτες: α) αναφορά στην πρακτική αξία του λογισμικού και β) ικανότητα επεξήγησης και συσχέτισης της εργασίας με την πραγματικότητα.
- Συμπεριφορά 4: ικανοποίηση από την εργασία, με δείκτες: α) χρησιμότητα των μοντέλων και β) διατήρηση του ενδιαφέροντος.

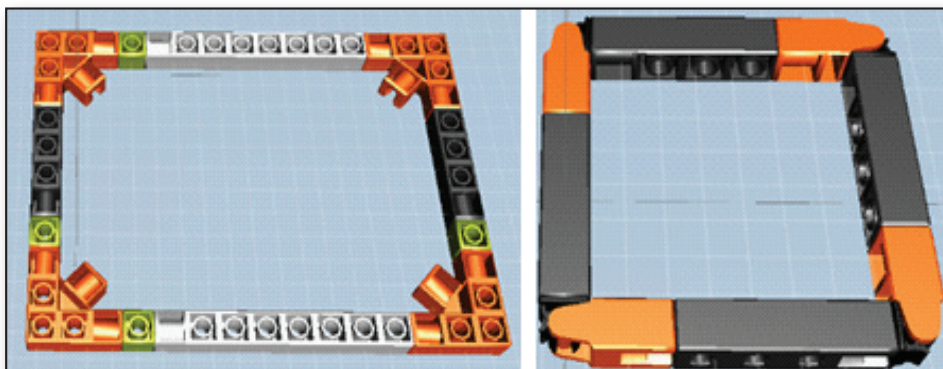
Για σκοπούς εξοικονόμησης χώρου, οι διατυπώσεις των ερωτήσεων παρατίθενται στο επόμενο κεφάλαιο κατά τη συζήτηση των αποτελεσμάτων.

4.3. Διαδικασία

Η έρευνα έγινε από το Νοέμβριο μέχρι το Δεκέμβριο 2014 και αφορούσε τη διδασκαλία τριών μαθημάτων των δύο περιόδων σε τάξεις Δημοτικού (80 λεπτά) και Γυμνασίου (90 λεπτά) στα πλαίσια του μαθήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, με τη χρήση υλικών Engino και του λογισμικού τρισδιάστατης σχεδίασης. Όλοι οι μαθητές είχαν τις ίδιες εργασίες για τον ίδιο χρόνο, απλώς οι μαθητές Γυμνασίου είχαν περισσότερα λεπτά στο τέλος για το ερωτηματολόγιο, κάτι που δεν επηρέαζε τη διαδικασία καθ' εαυτή.

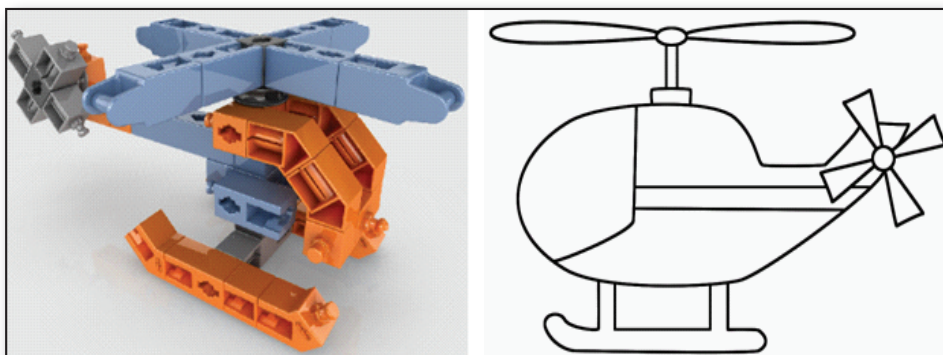
Η διδασκαλία του παιχνιδιού Engino και του λογισμικού έγινε στο πρώτο μάθημα των δύο περιόδων. Συγκεκριμένα, έγινε μία πρώτη επαφή με τα εξαρτήματα της Engino και τα παιδιά έφτιαξαν τρία απλά μοντέλα: ορθογώνιο, τραμπάλα και τετράγωνο (εικόνα 3). Στη δεύτερη περίοδο διδάχθηκαν το λογισμικό και έφτιαξαν τα ίδια μοντέλα σε ψηφιακή μορφή στον κατασκευαστή, ενώ χρησιμοποίησαν και τον παρουσιαστή για να δουν κι άλλα μοντέλα.

Εικόνα 3: Μοντέλα ορθογωνίου, τραμπάλας και τετραγώνου για το πρώτο μάθημα



Στο δεύτερο μάθημα δύο περιόδων οι μαθητές ασχολήθηκαν εξ ολοκλήρου με τη λειτουργία του κατασκευαστή. Οι μαθητές έπρεπε να φτιάξουν το μοντέλο ενός μικρού ελικοπτήρου σε ψηφιακή μορφή, χρησιμοποιώντας τον κατασκευαστή του λογισμικού. Για αυτό τον σκοπό χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες ανάλογα με τον τρόπο οδηγιών που είχαν στη διάθεσή τους: 1) ομάδα που είχε αντίγραφο μοντέλο ελικοπτήρου φτιαγμένο από Engino, 2) ομάδα που είχε κατασκευαστικές οδηγίες Engino στο χαρτί και 3) ομάδα που είχε μια απλή γραμμική εικόνα ελικοπτήρου στο χαρτί (εικόνα 4). Ο λόγος ύπαρξης των ομάδων ήταν για να διαφανεί με ποιο τρόπο οδηγιών είναι πιο εύκολο να χρησιμοποιηθεί ο κατασκευαστής και ποιες ομάδες επιτυγχάνουν τα καλύτερα αποτελέσματα. Όποια ομάδα τελείωνε το ελικόπτερο έπαιρνε και δεύτερο μοντέλο ενός αυτοκινήτου, με την ίδια διαδικασία οδηγιών.

Εικόνα 4: Μοντέλο ελικοπτήρου για το δεύτερο μάθημα και η απλή του εικόνα (ομάδα 3)



Στην πρώτη περίοδο του τρίτου μαθήματος οι μαθητές ασχολήθηκαν εξ ολοκλήρου με τη λειτουργία του παρουσιαστή. Συγκεκριμένα, οι μαθητές έπρεπε να φτιάξουν το πραγματικό μοντέλο ενός μεγάλου αυτοκινήτου χρησιμοποιώντας εξαρτήματα Engino. Γι' αυτό το σκοπό χωρίστηκαν σε 3 ομάδες ανάλογα με τον τρόπο οδηγίων που είχαν στη διάθεσή τους: 1) ομάδα που είχε αντίγραφο μοντέλο φτιαγμένο από Engino, 2) ομάδα που είχε κατασκευαστικές οδηγίες Engino στο χαρτί και 3) ομάδα που χρησιμοποίησε τον παρουσιαστή για να βλέπει τις οδηγίες τρισδιάστατα πάνω στον Η/Υ. Ο λόγος ύπαρξης των ομάδων ήταν για να διαφανεί η διαφορά στη χρήση του παρουσιαστή σε σχέση με τους άλλους τρόπους. Στη δεύτερη περίοδο του τρίτου μαθήματος, οι μαθητές παρουσίασαν τις εργασίες τους δείχνοντας τα μοντέλα που έφτιαξαν, αναφέροντας τον τρόπο που εργάστηκαν, τα προβλήματα που αντιμετώπισαν και κάνοντας συσχέτιση της εργασίας με την πραγματικότητα.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ο ερευνητής επικοινωνούσε με τους εκπαιδευτικούς για τυχόν προβλήματα. Επίσης, φρόντισε να είναι παρόν τουλάχιστον σε ένα από τα μαθήματα του κάθε εκπαιδευτικού, συνήθως το πρώτο, ώστε να υπάρχει άμεση ανατροφοδότηση και βοήθεια στη διδασκαλία, κυρίως σε τεχνικά προβλήματα, μέχρι την πλήρη εξοικείωση των εκπαιδευτικών με το λογισμικό.

5. Αποτελέσματα και συζήτηση

5.1. Κατανόηση του εργαλείου

Όσον αφορά στο δείκτη του χρόνου εκμάθησης και εξοικείωσης με το εργαλείο, οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν: «πόσα λεπτά χρειάστηκες για να διδάξεις πλήρως το λογισμικό;». Πέντε υποκείμενα (50%) απάντησαν «15-30 λεπτά», ενώ τα υπόλοιπα 5 απάντησαν «31-45 λεπτά», γεγονός που δείχνει ότι μία περίοδος είναι αρκετή για τη διδασκαλία του λογισμικού. Σε παρόμοια ερώτηση προς τους μαθητές: «Οι δύο περίοδοι για να μάθω το λογισμικό ήταν αρκετές;» 90% απάντησε ότι «συμφωνεί πολύ» ή «συμφωνεί λίγο», ενώ το υπόλοιπο 10% απάντησε ότι «διαφωνεί λίγο» ή «διαφωνεί πολύ» ή «δεν ξέρω». Αυτό δείχνει ότι υπάρχει η δυνατότητα εκμάθησης και πειραματισμού με το λογισμικό σε 2 διδακτικές περιόδους.

Όσον αφορά στο δείκτη της ευκολίας κατανόησης των εξαρτημάτων και λειτουργιών, τέθηκαν οι εξής ερωτήσεις στους μαθητές: «Πόσο εύκολο ήταν να καταλάβεις τον κατασκευαστή;» και «Πόσο εύκολο ήταν να καταλάβεις τον παρουσιαστή;» Οι μαθητές Δημοτικού θεώρησαν τον κατασκευαστή «πολύ εύκολο» στην κατανόηση με ποσοστό 62% και «μέτρια» με ποσοστό 25%, ενώ οι υπόλοιποι (13%) ανέφεραν «λίγο δύσκολο». Τα αποτελέσματα των μαθητών του Γυμνασίου είχαν λίγη διαφοροποίηση, όπου 25% απάντησαν «πολύ εύκολο», 40% «μέτρια», 15% «λίγο δύσκολο», ενώ ποσοστό 20% απάντησε «δεν ξέρω», αναμένοντας πιθανόν τα επόμενα δύο μαθήματα για να διαπιστώσει αν κατανοεί τις βασικές λειτουργίες του. Για τον παρου-

σιαστή τα αποτελέσματα ήταν πιο θετικά. Οι μαθητές Δημοτικού απάντησαν με ποσοστό 70% ότι ο παρουσιαστής ήταν «πολύ εύκολος» στην κατανόηση και 30% «μέτρια», ενώ για τους μαθητές Γυμνασίου τα ποσοστά ήταν 75% και 25% αντίστοιχα.

Ενδιαφέρουσες ήταν και οι εισηγήσεις των εκπαιδευτικών για πιο αποτελεσματική διδασκαλία του λογισμικού που εκφράστηκαν σε ανοικτού τύπου ερώτηση. Μία εισηγήση ήταν οι μαθητές να εργάζονται μαζί με τον εκπαιδευτικό στους υπολογιστές κατά την εκμάθηση του λογισμικού ή ακόμη κάποιοι να φτιάχνουν τα μοντέλα με οδηγίες του δασκάλου. Επίσης, ένας εκπαιδευτικός έδειξε για λίγο χρόνο τα πραγματικά μοντέλα στους μαθητές και μετά τους ζήτησε να τα φτιάξουν από μνήμης, γεγονός που, όπως ανέφερε, αύξησε το ενδιαφέρον και την αποδοτικότητα τους, τόσο στην εκμάθηση όσο και στον πειραματισμό. Δύο άλλες εισηγήσεις ήταν η επίδειξη ενός μικρού βίντεο με οδηγίες στην αρχή του μαθήματος και οι μαθητές να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό στο σπίτι για περισσότερη εξοικείωση.

Γενικά, από την εμπειρία του πρώτου μαθήματος, τα παιδιά επέδειξαν μεγάλο ενθουσιασμό όταν εργάζονταν με το λογισμικό. Η αρχική ενασχόληση με τα πραγματικά εξαρτήματα Engino βοήθησε αρκετά στο να γίνουν κατανοητές οι διάφορες συνδέσεις, καθώς και στο να αντιληφθούν τα παιδιά το τρισδιάστατο στοιχείο του προγράμματος. Οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα συσχέτισης της πραγματικής κατασκευής με την ψηφιακή και τη μεταφορά δεδομένων από τα πραγματικά υλικά στα ψηφιακά εξαρτήματα του υπολογιστή. Ιδιαίτερα, όσοι μαθητές είχαν επαφή με το κατασκευαστικό παιχνίδι Engino πριν την έρευνα, επέδειξαν μεγάλη ικανότητα στην πραγματική όσο και στην ψηφιακή κατασκευή, αφού τελείωναν πιο γρήγορα από τους υπόλοιπους και έφτιαχναν και δικά τους μοντέλα στη συνέχεια.

5.2. Εκτέλεση του έργου

Όσον αφορά στο δείκτη του χρόνου κατασκευής μοντέλου, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί κατέγραφαν το χρόνο που χρειάστηκαν για να φτιάξουν το ψηφιακό ελικοπτερο. Για το Δημοτικό, η ομάδα 1 χρειάστηκε 50 λεπτά μέσο όρο, η ομάδα 2 ήθελε 65 λεπτά, ενώ η ομάδα 3 ήθελε 75 λεπτά. Υπήρχαν περιπτώσεις σχολείων όπου 10 ομάδες παιδιών δεν ολοκλήρωσαν την εργασία τους, ιδιαίτερα εκεί όπου ο ερευνητής δεν ήταν παρών στο μάθημα, ώστε να διευκολύνει τη διαδικασία. Αυτό δείχνει ότι η εξοικείωση του εκπαιδευτικού με το λογισμικό παίζει σημαντικό ρόλο στο χρόνο ολοκλήρωσης των εργασιών. Για το Γυμνάσιο όλες οι ομάδες ολοκλήρωσαν την εργασία τους και συγκριτικά πιο γρήγορα από το Δημοτικό: η ομάδα 1 σε 40 λεπτά, η ομάδα 2 σε 50 λεπτά και η ομάδα 3 σε 60 λεπτά, ενώ υπήρχαν 3 ομάδες Γυμνασίου που κατάφεραν να φτιάξουν και το ψηφιακό μοντέλο του αυτοκινήτου.

Όσον αφορά στο δείκτη της φιλικότητας του προγράμματος τέθηκε η εξής ερώτηση στους μαθητές: «Το πρόγραμμα ήταν πολύ φιλικό;». Τα αποτελέσματα έδειξαν

ότι το λογισμικό ήταν φιλικό προς τα παιδιά και συγκεκριμένα ποσοστό 60% για Δημοτικό και 55% για Γυμνάσιο «συμφώνησε πολύ», ενώ 30% και 20% «συμφώνησε λίγο». Το υπόλοιπο ποσοστό «διαφώνησε λίγο» (5% και 15%) ή «διαφώνησε πολύ» (5% και 10%).

Ενδιαφέρουσες ήταν και οι εισηγήσεις των εκπαιδευτικών για πιο αποτελεσματική χρήση του λογισμικού που εκφράστηκαν σε ανοικτού τύπου ερώτηση στο ερωτηματολόγιο. Οι περισσότερες αφορούσαν διάφορα τεχνικά προβλήματα που προέκυψαν κατά τη χρήση του κατασκευαστή, τα οποία έχουν καταγραφεί και θα διορθωθούν από τους προγραμματιστές. Από εκπαιδευτικής πλευράς, μία εισηγήση ήταν η δημιουργία μίας αρχικής σελίδας μέσα στο πρόγραμμα όπου θα επεξηγούνταν επαρκώς τα διάφορα κουμπιά και οι λειτουργίες τους. Επίσης, δύο εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι χρειάζεται περισσότερη εξοικείωση από τους εκπαιδευτικούς και στη συνέχεια από τους μαθητές ώστε να γίνει το μάθημα σωστά.

Γενικά, από την εμπειρία του δεύτερου μαθήματος φάνηκε ότι τα παιδιά χρειάστηκαν λίγο χρόνο για να θυμηθούν τη λειτουργία του κατασκευαστή. Εντούτοις, σε κάθε ομάδα προέκυψε κάποια δυσκολία την οποία έπρεπε να σκεφτεί πώς να επιλύσει. Συγκεκριμένα, η ομάδα 1 που είχε το αντίγραφο μοντέλο δεν έβλεπε τα εσωτερικά εξαρτήματα και έπρεπε να σπάσει κάποιες συνδέσεις για να τα δει. Η ομάδα 2, με τυπωμένες οδηγίες, έπρεπε να βρει μία βάση εξαρτημάτων πάνω στην οποία να κτίσει το μοντέλο της και όχι να ακολουθήσει τα βήματα όπως ήταν ακριβώς τυπωμένα, γιατί το λογισμικό δεν επέτρεπε την ύπαρξη σταδίων ή εξαρτημάτων ελεύθερα μέσα στο χώρο εργασίας. Η ομάδα 3, με γραμμική εικόνα, έφτιαχνε τα μοντέλα εξίσου γραμμικά, ενώ τους ζητήθηκε να είναι τρισδιάστατα, όμως η εργασία τους ήταν πιο δύσκολη γιατί χρειαζόταν εξοικείωση με τα εξαρτήματα.

Η συμπεριφορά εκτέλεσης του έργου μελετήθηκε και στην πρώτη περίοδο του τρίτου μαθήματος, όπου οι μαθητές ασχολήθηκαν με τη λειτουργία του παρουσιαστή. Γενικά, ο παρουσιαστής είναι πιο απλός σε σχέση με τον κατασκευαστή. Όμως, από την εμπειρία του τρίτου μαθήματος φάνηκε ότι τα παιδιά της τρίτης ομάδας είχαν δυσκολίες στο να χρησιμοποιήσουν τον παρουσιαστή για να δουν το μοντέλο και να κατασκευάσουν το πραγματικό. Οι μαθητές του Δημοτικού δυσκολεύονταν να δουλέψουν με το ποντίκι του υπολογιστή ώστε να βλέπουν το μοντέλο από διάφορες γωνίες και πως συνδέονται τα εξαρτήματα.

5.3. Συνειδητοποίηση της πρακτικής αξίας του λογισμικού

Όσον αφορά στο δείκτη της αναφοράς στην πρακτική αξία του λογισμικού, στους εκπαιδευτικούς τέθηκε η εξής ερώτηση: «Σε ποιο βαθμό τα παιδιά κατανοούν την πρακτική αξία του λογισμικού;» ποσοστό 60% απάντησε σε «μέτριο βαθμό» και το υπόλοιπο ποσοστό (40%) απάντησε σε «μεγάλο βαθμό». Η αντίστοιχη ερώτηση των μαθητών ήταν: «Καταλαβαίνω την πρακτική αξία της εργασίας και του λογισμικού

(δηλαδή ότι είναι χρήσιμο στη ζωή μας)», όπου ποσοστό 40% των μαθητών του Δημοτικού και 55% του Γυμνασίου ανέφερε «συμφωνώ πολύ», 28% Δημοτικού και 17% Γυμνασίου ανέφερε «συμφωνώ λίγο» ενώ οι υπόλοιποι, 32% και 28% αντίστοιχα, ανέφεραν «διαφωνώ λίγο».

Όσον αφορά στο δείκτη ικανότητας επεξήγησης και συσχέτισης της εργασίας με την πραγματικότητα, οι μαθητές ρωτήθηκαν την ανάλογη ερώτηση. Ποσοστό 42% των μαθητών Δημοτικού και 65% των μαθητών Γυμνασίου ανέφεραν «συμφωνώ πολύ», ποσοστό 34% και 25% ανέφερε «συμφωνώ λίγο» και το υπόλοιπο ποσοστό (24% και 10%) ανέφερε «διαφωνώ λίγο». Από τους εκπαιδευτικούς ζητήθηκε να αναφέρουν σχετικά παραδείγματα. Ένας ανέφερε: «Ένα παιδί έχει μοντέλα της Engino στο σπίτι και φτιάχνει κατασκευές», ενώ άλλος έγραψε: «Ότι χρησιμοποιούν είναι προϊόν τέτοιας διαδικασίας (σχεδιασμός, παραγωγή)».

5.4. Ικανοποίηση από την εργασία

Όσον αφορά στο δείκτη της χρησιμότητας των μοντέλων, στους εκπαιδευτικούς τέθηκε η εξής ερώτηση: «Σε ποιο βαθμό τα παιδιά θεωρούν ότι τα ψηφιακά μοντέλα που έφτιαξαν είναι χρήσιμα;» και ποσοστό 80% απάντησε «σε μέτριο βαθμό», ενώ το υπόλοιπο 20% απάντησε «σε μικρό βαθμό». Όσον αφορά το δείκτη της διατήρησης του ενδιαφέροντος, στους εκπαιδευτικούς τέθηκε η εξής ερώτηση: «Σε ποιο βαθμό κρατήθηκε το ενδιαφέρον των παιδιών καθ' όλη τη διάρκεια και των τριών μαθημάτων;» και ποσοστό 80% απάντησε «σε μεγάλο βαθμό», ποσοστό 10% απάντησε «σε μέτριο βαθμό», ενώ ένας εκπαιδευτικός Γυμνασίου (10%) απάντησε ο βαθμός είναι ανάλογα με το μαθητή.

Ενδιαφέρουσες ήταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών που εκφράστηκαν στην εξής ερώτηση ανοικτού τύπου: «Πιστεύεις ότι τα παιδιά έδειξαν αρκετό ενθουσιασμό για το λογισμικό; Τι τους άρεσε περισσότερο από όλα τα μαθήματα; Τι δεν τους άρεσε;». Κάποιοι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στο κατά πόσο άρεσε στους μαθητές η ψηφιακή κατασκευή ή η πραγματική: «Έδειξαν αρκετό ενθουσιασμό. Περισσότερο τους άρεσε η κατασκευή του πρακτικού μοντέλου, αλλά πιστεύω πως αυτό οφείλεται στον μη επαρκή χρόνο που είχαμε για την πλήρη κατανόηση του λογισμικού», ενώ για το ίδιο θέμα ένας άλλος εκπαιδευτικός ανέφερε: «Προτιμούσαν την κατασκευή παρά το λογισμικό». Άλλα σχόλια αφορούσαν τον ενθουσιασμό των παιδιών για κάτι καινούργιο, όπως και για τη χρήση του Η/Υ: «Τα παιδιά έδειξαν ενθουσιασμό. Τους άρεσε η ενασχόληση με τα μοντέλα και η ψηφιακή εφαρμογή».

6. Συμπεράσματα και εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα

Η έλλειψη ερευνών για αξιολόγηση λογισμικών τρισδιάστατης σχεδίασης στην Κύπρο, και γενικά η έλλειψη λογισμικών παγκοσμίως για σχεδίαση σε επίπεδο σχολείου στο μάθημα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, ενέχει μια δυσκολία ως προς τη σύγκριση και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μέσω της βιβλιογραφίας. Μπορούμε, όμως, στα πλαίσια των αποτελεσμάτων της έρευνας, να εστιάσουμε στις απόψεις των υποκειμένων και μέσα από τα συμπεράσματα να γίνει η μέγιστη βελτίωση του λογισμικού για ένταξή του στην εκπαίδευση.

Το λογισμικό Engino KidCAD χρήζει περαιτέρω τεχνικής βελτίωσης, αλλά οι δυνατότητες και οι εφαρμογές του στην εκπαίδευση είναι απεριόριστες. Υλοποιεί τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος του μαθήματος Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, κυρίως όσον αφορά στην ενασχόληση των μαθητών με σχεδιαστικά προγράμματα τύπου CAD στο σχολείο, κάτι το οποίο δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή στην εκπαίδευση της Κύπρου.

Το λογισμικό μπορεί να διδαχτεί σε 2 περιόδους στα πλαίσια του κεφαλαίου «Σχεδιασμός» και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε άλλα κεφάλαια ολόχρονα για την κατασκευή μοντέλων. Οι μαθητές Γυμνασίου τελείωναν πιο γρήγορα τις εργασίες τους από τους μαθητές Δημοτικού, δείχνοντας ότι έχουν πιο ανεπτυγμένες δεξιότητες λόγω ηλικιακής διαφοράς. Οι ομάδες που είχαν αντίγραφο μοντέλο τελείωναν πιο γρήγορα σε σχέση με αυτές που είχαν τυπωμένες οδηγίες, ενώ οι οδηγίες με γραμμική εικόνα αποδείχθηκαν δύσκολες. Επίσης, η εξοικείωση του εκπαιδευτικού με το λογισμικό επιδρά θετικά στο χρόνο ολοκλήρωσης.

Το λογισμικό παρουσιάζει μεγάλο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον, γιατί φέρνει αντιμέτωπους τους μαθητές με κάποια σχεδιαστικά προβλήματα τα οποία προκύπτουν μόνο κατά τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και τα οποία δε θα μπορούσαν να έχουν κατά τη σχεδίαση με πιο απλούς τρόπους (π.χ. χαρτί και μολύβι). Τα σχεδιαστικά προβλήματα είναι η εξοικείωση με το ποντίκι του υπολογιστή, η επιλογή εξαρτημάτων από ψηφιακή βιβλιοθήκη, η επίδειξη μιας ιδέας μέσω του Η/Υ, η αντίληψη της τρισδιάστατης απεικόνισης πάνω σε επίπεδη οθόνη και η μεταφορά ενός πραγματικού αντικειμένου σε ψηφιακή μορφή και αντίστροφα. Επίσης, στα μαθήματα, για κάθε ομάδα προέκυψαν επιπλέον σχεδιαστικές προκλήσεις.

Οι μαθητές δεν έδειξαν ιδιαίτερα να κατανοούν την αξία του λογισμικού, δείχνοντας ότι χρειάζεται περισσότερη εκμάθηση για το τι χρησιμοποιείται εκτός σχολείου και στην αγορά εργασίας. Πρέπει δηλαδή να γίνει διασύνδεση της σχολικής γνώσης με τον πραγματικό κόσμο, ένα θέμα που αποτελεί διαχρονικό πρόβλημα της εκπαίδευσης.

Στην Κύπρο παρατηρείται έλλειψη γνώσης και ερευνών για τη χρήση λογισμικών τρισδιάστατης σχεδίασης. Ως εκ τούτου, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το λογισμικό για την εξέταση διαφόρων εκπαιδευτικών θεμάτων όπως είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων σχεδίασης, η εξεύρεση κατάλληλης εκπαιδευτικής μεθοδολογίας και περαιτέρω μελέτη του θέματος περί τον τρόπο παρουσίασης μιας κατασκευαστικής ιδέας ή με ποιες οδηγίες μπορούν οι μαθητές να έχουν πιο εύκολο αποτέλεσμα. Με συστηματική διδασκαλία του λογισμικού και εξάσκηση στο σπίτι, οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν τις ανάλογες δεξιότητες για επίλυση σχεδιαστικών προβλημάτων. Επιπλέον, μπορούν να αναπτυχθούν δεξιότητες που αφορούν τον τρόπο μάθησης, όπως τη συνεργασία σε ομάδες και την εξοικείωση με την πορεία σχεδιασμού και ανάπτυξης ενός τελικού προϊόντος.

Η επισήμανση των στοιχείων αυτών στα Αναλυτικά Προγράμματα θα συνεισφέρει στην καλύτερη συγγραφή των σχολικών βιβλίων Σχεδιασμού και Τεχνολογίας, στα οποία θα περιλαμβάνεται πρακτικά πλέον ο ψηφιακός σχεδιασμός μοντέλων. Αυτό θα ενισχύσει εν τέλει τον εκπαιδευτικό, ο οποίος με τα κατάλληλα εργαλεία θα μπορεί να προσαρμόσει τη διδασκαλία του μαθήματος του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας στις απαιτήσεις και τις δυνατότητες των μαθητών του σε συνάρτηση με τις τεχνολογικές εξελίξεις.

Βιβλιογραφία

- A. Z. Sampaio, P. G. Henriques & C. O. Cruz (2008) *Virtual environment in Civil Engineering education: Construction of a wall, a bridge and a roof*, Technical University of Lisbon, IST/ICIST, Department of Civil Engineering and Architecture, Lisbon, Portugal.
- A. Z. Sampaio & P. G. Henriques (2008) *Building activities visualized in virtual environments*, Proceedings of eCAADe 07, 25th Conference of Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe, Frankfurt, Germany, 2007, pp. 85-89.
- Barr, R. B. & Tagg, J. (1995) From teaching to learning. *Change*, 27(6), 13-25.
- Boud, D. & Feletti, G. (1997) *The challenge of problem based learning*. London: Kogan Page.
- Brandes, D. & Ginnis, P. (1986) *A guide to student centered learning*. Oxford: Blackwell.
- Βρετανικό Τμήμα Εκπαίδευσης (2013) *Statutory guidance National curriculum in England: computing programmes of study*, (διαθέσιμο online:

<https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study>), προσπελάστηκε στις 18/2/2015.

- Carlile, O. & Jordan, A. (2005) *It works in practice but will it work in theory? The theoretical underpinnings of pedagogy*, In S. Moore, G. O'Neill, and B. McMullin (Eds.), *Emerging issues in the practice of university learning and teaching*, Dublin: AISHE.
- Cobb, P. (1999) *Where is the Mind?*, In P. Murphy (Ed.), *Learners, Learning and Assessment*. London: Open University Press.
- Davis, M. H. & Harden, R. M. (1999) AMEE medical education guide No. 15: Problem-based learning: A practical guide. *Medical Teacher*, 21(2), 130-140.
- J.T. Bell and H.S. Fogler (2004) *The application of Virtual Reality to (Chemical Engineering) education*, Proceedings of 2004 Virtual Reality, Chicago, USA, pp. 217-218.
- Jonassen, D. (1994) *Thinking technology*, *Educational Technology*, 34(4), 34-37.
- Kember, D. (1997) *A reconceptualisation of the research into university academics conceptions of teaching*, *Learning and Instruction*, 7(3), 255-275.
- Papert, S. (1993) *The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer*, NY: Basic Books.
- Perkins, A. (1986) *Knowledge as Design*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Reynolds, J. (2000) *Learning-centered learning: Theory into practice*, *Inquiry*, 5(2).
- Rogers, C. R. (1983) *Freedom to Learn for the 80's*. Ohio: Merrill Publishing.
- Vygotsky (1978) *Mind in Society*, Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (2012) *Νεό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας*, (διαθέσιμο online: http://www.schools.ac.cy/eyliko/mesi/themata/schediasmos_technologia/analytiko_programma/programma_spoudon.doc), προσπελάστηκε στις 28/1/2015.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΚΕΙΜΕΝΑ

Οι ενδιαφερόμενοι να δημοσιεύσουν άρθρα στο περιοδικό θα πρέπει να γνωρίζουν τα ακόλουθα:

1. Οι εργασίες που θα αποσταλούν θα πρέπει να είναι πρωτότυπες (να μην έχουν δημοσιευτεί ή αποσταλεί για δημοσίευση αλλού).
2. Θα πρέπει να έχουν έκταση μεταξύ 4.000 και 7.000 λέξεων μαζί με την περίληψη, τους πίνακες, τις εικόνες, τα παραρτήματα και τη βιβλιογραφία.
3. Θα πρέπει να συνοδεύονται από *περίληψη* 100-150 λέξεων (α) στην αγγλική, γαλλική ή γερμανική γλώσσα και (β) στην ελληνική γλώσσα, καθώς και από 5-6 λέξεις-κλειδιά (βασικές έννοιες που χρησιμοποιούνται στην εργασία).
4. Επίσης, θα πρέπει να συνοδεύονται -σε **ξεχωριστό αρχείο**- από τα στοιχεία επικοινωνίας τουλάχιστον ενός από τους συγγραφείς (διεύθυνση επικοινωνίας, τηλέφωνο, ηλεκτρονική διεύθυνση) καθώς και από την ιδιότητα των συγγραφέων και το ίδρυμα με το οποίο **ενδεχομένως** συνεργάζονται (λ.χ. Αναπλ. Καθηγητής Δ.Π.Θ., Σχολικός Σύμβουλος Ν. Χανίων, Φιλολογος- Υποψήφιος Διδάκτορας Π.Τ.Δ.Ε. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, κ.ο.κ.).
5. Εάν το κείμενο περιλαμβάνει Πίνακες, Διαγράμματα, Σχήματα κ.λπ., αυτά θα πρέπει να υποβάλλονται σε **ξεχωριστό αρχείο** και να υποδεικνύεται σαφώς η θέση τους μέσα στο κείμενο. Η αρίθμηση τους θα γίνεται διαδοχικά και οι πίνακες θα συνοδεύονται από τις κατάλληλες επικεφαλίδες.
6. Τυχόν Παραρτήματα υποβάλλονται επίσης σε ξεχωριστό αρχείο.

Τα κείμενα προς δημοσίευση αποστέλλονται **στην Ηλεκτρονική Διεύθυνση** του περιοδικού (EPISAGO@edc.uoc.gr) σε δύο (2) αρχεία. Το ένα αρχείο θα φέρει τα στοιχεία του συγγραφέα (ονοματεπώνυμο, ιδιότητα, διεύθυνση, τηλέφωνο και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) και το άλλο θα είναι ανώνυμο, ώστε να αποστέλλεται στους αρμόδιους κριτές. Οι συγγραφείς θα ειδοποιούνται **με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για την παραλαβή της εργασίας τους** και μόλις το περιοδικό ενημερωθεί από τους κριτές για εάν η εργασία είναι δημοσιεύσιμη και εάν απαιτούνται κάποιες αλλαγές.

Οδηγίες για τη διαμόρφωση του κειμένου

Τα κείμενα που υποβάλλονται θα πρέπει να είναι γραμμένα σε ενάμισυ διάστιχο και μόνο στη μία πλευρά της σελίδας, με περιθώρια 3 εκατοστά σε όλες τις πλευρές.

Ο τίτλος του κειμένου δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις 10 λέξεις και δεν θα πρέπει επίσης να περιέχει συντομογραφίες. Εάν οι συγγραφείς κάνουν χρήση συντομογραφιών στο κείμενο, θα πρέπει την πρώτη φορά να τις εμφανίζουν αναλυμένες και να δίνουν τη συντομογραφία σε παρένθεση.

Για τη διευκόλυνση της ανάγνωσης του άρθρου θα πρέπει να γίνεται αρίθμηση κεφαλαίων, υποκεφαλαίων, παραγράφων κ.τ.λ. με αραβικούς αριθμούς ξεκινώντας από το 0 για την Εισαγωγή, εάν υπάρχει.

Ο τίτλος των κεφαλαίων γράφεται με έντονα πεζά (λ.χ. **3. Μεθοδολογία της έρευνας**), των υποκεφαλαίων με έντονα πλάγια (**3.1. Δείγμα και διαδικασία συλλογής δεδομένων**) και των επιμέρους υποκεφαλαίων με σκέτα πλάγια (1.1.1., 1.1.2, κ.ο.κ.)

Οι συγγραφείς παρακαλούνται να είναι συνεπείς ως προς τη χρήση των σημείων στίξης. Τα διπλά εισαγωγικά ("...") χρησιμοποιούνται για να δηλώσουν παράθεμα από έργο συγγραφέα. Όταν αυτό ξεπερνά τις τρεις σειρές κειμένου, πρέπει να γράφεται χωριστά, μέσα σε διπλά εισαγωγικά, με μεγαλύτερα διαστήματα δεξιά και αριστερά από ό,τι το κανονικό κείμενο, και με πλήρη αναφορά στην πηγή. Τα μονά εισαγωγικά ('...') μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δηλώσουν μη κοινά αποδεκτή ή μεταφορική χρήση (λ.χ. "πρόκειται για έναν μαθητή 'αστέρι'...") ή αναφορά σε λέξη, έκφραση, κλπ. (λ.χ. "το μόρφημα 'παν' μπορεί επίσης να υποδηλώνει ..."). Τα πλάγια γράμματα (italics) χρησιμοποιούνται για να δηλώσουν είτε έμφαση είτε κάποιον όρο. Τα έντονα γράμματα χρησιμοποιούνται μόνο για τους τίτλους και για τις ονομασίες των Πινάκων, Σχημάτων κλπ. (Πίνακας 3, Σχήμα 2, Διάγραμμα 1,) και οι υπογραμμίσεις καθόλου. Τέλος, δε συνιστάται η χρήση των κεφαλαίων μέσα στο κείμενο ή στις βιβλιογραφικές παραπομπές.

Οι υποσημειώσεις θα πρέπει να αποφεύγονται. Εάν ο/η συγγραφέας θεωρεί απαραίτητη τη χρήση σημειώσεων, τότε αυτές θα πρέπει να μπαίνουν **υποσέλιδες** και όχι στο τέλος του κειμένου (Σημειώσεις τέλους).

Παραπομπές μέσα στο κείμενο

Οι παραπομπές - βιβλιογραφικές αναφορές- μέσα στο κείμενο θα πρέπει να γίνονται πάντοτε μέσα σε παρενθέσεις και να περιλαμβάνουν το επώνυμο του/της συγγραφέα και τη χρονολογία έκδοσης, ενδεχομένως και συγκεκριμένη σελίδα ή σελίδες (Τσουκαλός, 1977: 35-6), (Πουланτζάς, 1982), "Σύμφωνα με τις Carrasquillo & Rodriguez (1996:27),...", "Όπως υποστηρίζει ο Halliday (1985:64-66)...". Εάν οι συγγραφείς είναι περισσότεροι από δύο, τότε η παραπομπή μπαίνει με τη μορφή (Ευσταθιάδης κ.α. 1992) ή (Bimmel et al., 2000). Εάν οι πηγές σε μία παραπομπή είναι περισσότερες από μία, μπορούν να μπουν είτε σε αλφαβητική σειρά (Αλεξίου, 2000, Φραγκουδάκη & Δραγώνα 1997) είτε σε χρονολογική (Φραγκουδάκη & Δραγώνα 1997, Αλεξίου, 2000) με συστηματικό τρόπο, όμως, σε όλη την εργασία.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ο κατάλογος των βιβλιογραφικών αναφορών θα περιλαμβάνει το σύνολο των έργων στα οποία γίνεται παραπομπή μέσα στο κείμενο -και μόνον αυτά. Οι καταχωρήσεις θα γίνονται με αλφαβητική σειρά και στη συνέχεια με χρονολογική (εάν

υπάρχουν περισσότερα έργα του ίδιου συγγραφέα). Όταν μία καταχώρηση αφορά περισσότερους από έναν συγγραφείς, τα αρχικά των ονομάτων όλων των συγγραφέων μετά τον πρώτο προηγούνται των επωνύμων τους. Περισσότερα του ενός αρχικά ονομάτων χωρίζονται με τελείες χωρίς διάστημα μεταξύ τους. Ενδεικτικά ακολουθούν παραδείγματα.

Α) Αναφορές σε βιβλία

Flanagan, I.C., W.M. Shanner & R.F. Mager (1971) *Behavioural Objectives: A Guide for Individualizing Learning*. New York: Westinghouse Learning Press.

Τερλεξής Π. (1976) *Πολιτική Κοινωνικοποίηση. Η Γένεση του Πολιτικού Ανθρώπου*, Αθήνα: Gutenberg.

Cummins, J. (μετ. Σ. Αργύρη, εισ. επιμ. Ε. Σκούρτου) (2003) *Ταυτότητες υπό διαπραγμάτευση*. Αθήνα: Gutenberg (2η έκδοση, βελτιωμένη).

Αν το βιβλίο έχει πραγματοποιήσει πολλές εκδόσεις, τότε μνημονεύεται η έκδοση που είχε υπόψη ο συγγραφέας (π.χ. 3η έκδ.) και αυτό αμέσως μετά τον εκδοτικό οίκο. Αν δεν υπάρχει εκδοτικός οίκος, γιατί είναι έκδοση του ίδιου του συγγραφέα, τότε στη θέση του εκδοτικού οίκου μπαίνει η συντομογραφία (εκδ. ίδιου) ή (έκδ. συγγρ.).

Β) Αναφορές σε άρθρα σε περιοδικά

Ματσαγγούρας, Η. & Α. Κουλουμπάρη (1999) Ένα πρόγραμμα διδασκαλίας της κριτικής σκέψης: θεωρητικές αρχές και εφαρμογές στην παραγωγή του γραπτού λόγου. *Ψυχολογία*, 6 (3): 299-326.

Shepard, L.A. (2000) The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*, 29 (7): 4-14.

Γ) Αναφορές σε κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους ή πρακτικά συνεδρίων

Ξανθάκου, Γ. & Μ. Μπάφα (2009) Οργάνωση του χώρου στο Νηπιαγωγείο και δημιουργικότητα. Στο Μ. Καϊλα & Α. Κατσίκης (επιμ.), *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη: νέα δεδομένα και προσανατολισμοί*, Αθήνα: Ατραπός, 723-754.

Bauman, Z. (1999) *Moderne und Ambivalenz*. In U. Bielefeld (Hg.) *Das Eigene und das Fremde: Neuer Rassismus in der Alten Welt?* Hamburg: Hamburger Edition, 23-50.

Scardamalia, M. & C. Bereiter (1987) Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In S. Rosenberg (Ed.), *Advances in applied psycholinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, Vol.1, 142-174.

Δ) Αναφορές σε αδημοσίευτο υλικό

Δέδε, Κ. (2006) *Διγλωσσία: Η περίπτωση της φωνημικής συνειδητοποίησης στην προσχολική ηλικία. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή*, Π.Τ.Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Ε) Αναφορές σε αναδημοσιευμένο υλικό

Fishman, J.A. (1965) Who speaks what language to whom and when? *La Linguistique* 2:67-88. Reprinted in Li Wei (ed.) (2007) *The Bilingualism Reader*. London and New York: Routledge, 2nd ed., 55-70.

Στ) Αναφορές σε πηγές στο διαδίκτυο

Rossetti, R. (1998) A teacher journal: Tool for self-development and syllabus design [on line]. Available: journal. html <http://www.geocities.com/Athens/Olympus/9260/journal.html>. [ημερομηνία πρόσβασης]

Ζ) Αναφορές σε άρθρα εφημερίδων και περιοδικών

Θα πρέπει να αναγράφεται το όνομα της εφημερίδας, η ημερομηνία/χρονολογία έκδοσης και ο τίτλος του άρθρου.

Η) Αναφορές σε επίσημες εκθέσεις και έγγραφα

Department for Education and Skills (2002) Supporting pupils learning English as an Additional Language, DfES 0239/2002, www.standards.dfes.gov.uk

Eyraudice-Unité européenne (2004) L' intégration scolaire des enfants immigrants en Europe, www.Eyraudice.org.

Όσοι υποβάλλουν άρθρα για δημοσίευση παρακαλούνται να ακολουθούν τις υποδείξεις που αναφέρονται παραπάνω, διότι διαφορετικά δε θα μπορέσει να κινηθεί η διαδικασία κρίσης της εργασίας τους.