

Η αξιοποίηση του Διαδραστικού Πίνακα στα φιλολογικά μαθήματα: Σκέψεις-προθέσεις των εκπαιδευτικών

Βασιλική Καραμούτσιου

vakaramoutsiou@gmail.com

Γυμνάσιο Μεταμόρφωσης Ιωάννινων, Ιωάννινα, Greece

Περίληψη

Ο Διαδραστικός Πίνακας συνιστά αρκετά πρόσφατη αλλά ιδιαίτερα αξιόλογη εκπαιδευτική καινοτομία, η οποία εντάσσεται στα πλαίσια της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Η πληθώρα δυνατοτήτων και τα ευεργετικά οφέλη του καθιστούν απαραίτητη τη χρήση του στη διδασκαλία. Σκοπός της παρούσας ποσοτικής έρευνας είναι η διερεύνηση των επιπέδων αξιοποίησής του στα Φιλολογικά μαθήματα στις σχολικές μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας. Οι συμμετέχοντες/ουσες Φιλολόγοι (N=182) αποκρίθηκαν σε αυτοσχέδια ερευνητικά πρωτόκολλα ως προς την εξοικείωσή τους με και τις ευρύτερες θέσεις τους για τον Διαδραστικό Πίνακα, την ευχερή αξιοποίηση των δυνατοτήτων του, τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις που άπτονται της χρήσης του και την πρόθεσή τους για σχετική επιμόρφωση. Η στατιστική ανάλυση (SPSS21) κατέδειξε ότι οι Φιλολόγοι τον αξιοποιούν σε ικανοποιητικό βαθμό, τον χειρίζονται όμως κυρίως ως μεγάλη σθόνη προβολής. Επιπλέον, τεκμηριώνουν τα πλεονεκτήματα-ωφέλειες από την χρήση του στη διδασκαλία, βάσει και της παιδαγωγικής τους πρακτικής, φαίνεται όμως να στερούνται εσωτερικού κινήτρου περαιτέρω επιμόρφωσης στον προηγμένο χειρισμό του, ενισχύοντας την πεποίθηση περί διεξαγωγής και αντίστοιχων εγχειρημάτων στο μέλλον.

Λέξεις κλειδιά: Διαδραστικός Πίνακας, Φιλολόγοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Εισαγωγή

Το σχολείο, ως ζωντανός οργανισμός μάθησης, είναι στενά συνδεδεμένο με την εξέλιξη και αίτια προσαρμογή στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες. Ισχυρή ένδειξη της εγρήγορης και προσαρμοστικότητας που οφείλει να διαθέτει λογίζεται η σχέση του με την τεχνολογία και γενικότερα η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, καθώς η τεχνολογία αποτελεί εργαλείο που εφόσον αξιοποιηθεί σωστά έχει την δυνατότητα να αναβαθμίσει και να εμπλουτίσει την εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης, οι τεχνολογικές δεξιότητες συνιστούν εφόδια για τους μαθητές, τόσο κατά τη διάρκεια της σχολικής φοίτησης όσο και σε κάθε μελλοντική εξωσχολική μάθηση και επαγγελματική τους ανάπτυξη. Προς την κατεύθυνση αυτή, η εφαρμογή μιας εκπαιδευτικής καινοτομίας συνιστά δυνατότητα που μπορεί να αξιοποιήσει το σχολείο, ώστε να προκαλέσει όφελος στην κάθε εκπαιδευτική μονάδα (Αβραμίδου,2016). Είναι ουσιαστικά μια προσπάθεια αλλαγής των συνθηκών στο σχολείο και επιπρόσθετα βασικό χαρακτηριστικό ενός σχολείου που λειτουργεί ως οργανισμός που μαθαίνει (Παπακωνσταντίνου, 2008; Πασιάς,2016).

Ο Διαδραστικός Πίνακας-(Δ.Π.) (*interactive whiteboard*), μέσο απεικόνισης της επιφάνειας εργασίας του υπολογιστή, είτε ως οθόνη ευαίσθητη στην αφή που συνδέεται με τον υπολογιστή είτε ως επιφάνεια στην οποία προβάλλεται η πληροφορία που εμφανίζεται στην οθόνη του με χρήση ενός βιντεοπροβολέα (LCD projector), συνιστά σχετικά πρόσφατη εκπαιδευτική καινοτομία στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, βασίζεται στη δυνατότητα αλληλεπίδρασης και σχετίζεται με τις κοινωνικοπολιτικές θεωρίες μάθησης. Ως τεχνολογικό μέσο που απευθύνεται σε πολυπληθή περιβάλλοντα εκπαίδευσης, διαθέτει πολυάριθμες δυνατότητες, μεταξύ αυτών η λειτουργία αφής, η αυλαία, ο σχεδιασμός εννοιολογικών χαρτών, οι οποίες τον καθιστούν ένα ενδιαφέρον και αποτελεσματικό εργαλείο διδασκαλίας, καθώς δημιουργεί δυναμικά περιβάλλοντα μάθησης,

ενθαρρύνοντας, μεταξύ άλλων, την ενεργή και συνεργατική μάθηση (Beauchamp & Parkinson, 2005; Τριανταφυλλίδης, 2008). Η προστιθέμενη αξία του αφορά στο ότι διαθέτει κάποιες τεχνικές παρουσίασης ή χειρισμούς που μπορούν να προσφέρουν μια νέα διάσταση στη μάθηση, καθώς εξασφαλίζουν τη διάδραση (Miller, Glover & Averis, 2005). Ορισμένα θετικά αποτελέσματα με τα οποία συνδέεται η αξιοποίηση του Δ.Π. στη σχολική τάξη είναι η αύξηση της προσοχής και των κινήτρων (Higginsetal, 2005), οι ευκαιρίες για συμμετοχή-συνεργασία (Beauchamp & Parkinson, 2005), η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης των μαθητών, η συμβολή στην ανάπτυξη μαθησιακών και κοινωνικών δεξιοτήτων όπως επίσης στο θετικό κλίμα της τάξης, εμπλέκοντας τους μαθητές σε διαδικασίες που τους ευχαριστούν και μαθαίνοντας τους εκπαιδευτικούς να οργανώνουν πιο αποτελεσματικά την τάξη τους (Καράκιζα, 2016; Παρλαμπά, 2013). Ως πιθανά μειονεκτήματα από τη διαρκή χρήση του αναφέρονται η απόσπαση προσοχής των μαθητών λόγω της παρουσίας του στο χώρο (Preston & Mowbray, 2008), αδυναμίες τεχνικής φύσεως (Ανδρέου, 2010), κυρίως όμως η πιθανή χρήση του αποκλειστικά ως εποπτικό μέσο (Κόμης, Μισοιλή & Σκουνηζής, 2010).

Σε κάθε περίπτωση, τα αποτελέσματα από την αξιοποίηση του Δ.Π. δεν είναι αυτονόητα και επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες. Η στάση του εκπαιδευτικού φαίνεται να είναι ο πιο σημαντικός από αυτούς, καθώς ένας εκπαιδευτικός που εντάσσει δημιουργικά το δεδομένο μέσο στο πλαίσιο συνειδητού σχεδίου για την τάξη του θα έχει πολλά θετικά αποτελέσματα, αντίθετα, εάν προτάσσει τη γραμμική διεκπεραίωση της διδακτέας ύλης, ο Δ.Π. προσφέρει ελάχιστα και μάλλον δίνει νέο περιεχόμενο στην ανία της τάξης (Κουτσογιάννης, Ακριτίδου & Αντωνοπούλου, 2010). Παράλληλα, κάθε νέο μέσο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία δεν κρίνεται ανεξαρτήτως του πλαισίου στο οποίο εντάσσεται. Η παρατήρηση αυτή μας οδηγεί στη σκέψη ότι η παιδαγωγική προσέγγιση με την οποία ο εκπαιδευτικός, συνειδητά ή όχι, διαμορφώνει το μάθημά του, η θεωρία μάθησης που ενστερνίζεται, επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο θα αξιοποιήσει και τον Δ.Π. Η βιβλιογραφική έρευνα έδειξε ότι η θεωρία του κονστρουκτιβισμού τονίζει την αποτελεσματικότητά του ως εργαλείου μάθησης. Η ενίσχυση της συνεργατικότητας και της υπευθυνότητας του μαθητή επιτυγχάνεται αφενός με δημιουργία στην τάξη συνθηκών που εγκαθιδρύουν τη συνεργατική μάθηση-ο Δ.Π. αποτελεί τέτοιου είδους συνθήκη-αφετέρου με σταδιακή μείωση της βοήθειας από τους εκπαιδευτικούς, αξιοποιώντας τη μέθοδο της *σκαλωσιάς/scaffolding*, τα χαρακτηριστικά της οποίας διαθέτει ο Δ.Π. (Wood, Bruner & Ross, 1976).

Η ιδιαίτερης βαρύτητας θέση που αναλαμβάνει ο εκπαιδευτικός σχετικά με την αξιοποίηση του Δ.Π. κάνει σκόπιμη την παράθεση ορισμένων θέσεων του για αυτόν. Συγκεκριμένα, αναφέρονται στα θετικά σημεία του η υψηλής ποιότητας διδασκαλία που προσφέρουν στους μαθητές τους, οι δυνατότητες για τη δόμηση του μαθήματός τους αλλά και η δημιουργικότητα (Shenton & Pagget, 2007). Αντίστοιχα, μεταξύ άλλων τονίζονται και ορισμένα σημεία που τους προβληματίζουν, λ.χ. η μείωση γραφής στο τετράδιο (Holmes, 2009) και η επίλυση τεχνολογικών προβλημάτων που προκύπτουν στη διάρκεια του μαθήματος (Zevenbergen & Lerman, 2008).

Στην ελληνική εκπαιδευτική βιβλιογραφία, λόγω της πρόσφατης ενσωμάτωσης του Δ.Π. στα σχολεία, εντοπίζεται σχετική ένδεια εργασιών-αναφορών ως προς πτυχές αξιοποίησής του, τους παράγοντες επηρεασμού του και άλλες όψεις χρήσης του από Φιλολόγους. Υπό το πρίσμα αυτό, η εδώ έρευνα αποσκοπεί στην καταγραφή της αξιοποίησης του Δ.Π. στα φιλολογικά μαθήματα στις σχολικές μονάδες της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Εξετάζει την εξοικείωση των Φιλολόγων με το σύγχρονο αυτό τεχνολογικό μέσο και τον βαθμό αξιοποίησης των δυνατοτήτων του. Επιδιώκει να καταγράψει τις απόψεις τους για τα οφέλη και μειονεκτήματα του Δ.Π. στη διδασκαλία και γενικά στο σχολείο και για τις συνθήκες που πιθανώς τους εμποδίζουν να τον ενσωματώσουν με σκοπό τη δημιουργία δυναμικού περιβάλλοντος διδασκαλίας των μαθημάτων τους. Πέραν της περιγραφικής της διάστασης, αποπειράται ακόμη να οικιαγραφήσει κατά πόσο η άποψη των

Φιλολόγων για τις δυνατότητες του Δ.Π. επηρεάζεται από θεωρίες μάθησης στις οποίες πιστεύουν, αλλά και πόσο άλλες παράμετροι, όπως τα αποτελέσματα που επιφέρει στη διδασκαλία ή εμπόδια στην αξιοποίησή του, επηρεάζουν την πρόθεση για περαιτέρω επιμόρφωσή τους στο οικείο πεδίο.

Λόγω των θεματικών που θίγει αλλά και του δεδομένα μεγάλου δείγματός της είναι που η εδώ έρευνα οφείλει να αντιμετωπιστεί ως αρχικό βήμα στη μελέτη αυτού του πεδίου, ώστε δυνάμει να συμβάλει στη διερεύνηση της υπάρχουσας κατάστασης και κατανόησης των συνθηκών που την διαμορφώνουν. Επομένως, εκφράζει περισσότερο γενικές τάσεις δίχως προσημονές γενίκευσης των αποτελεσμάτων της. Βασικά ερωτήματα που επιχείρησε να απαντήσει είναι:

- ✦ Ποιο το επίπεδο εξοικείωσης των Φιλολόγων σχετικά με τις ΤΠΕ και τον Δ.Π.;
- ✦ Ποιο το επίπεδο αξιοποίησης του Δ.Π. στη διδασκαλία των φιλολογικών μαθημάτων;
- ✦ Ποιες από τις δυνατότητες του Δ.Π. αξιοποιούν οι Φιλολόγοι στη διδασκαλία τους;
- ✦ Ποιες οι απόψεις των Φιλολόγων για την αξιοποίηση του Δ.Π. στα φιλολογικά μαθήματα;
- ✦ Συνδέονται οι παιδαγωγικές τους προσεγγίσεις με τις απόψεις για τις δυνατότητες του Δ.Π.;
- ✦ Εντοπίζεται συσχέτιση ανάμεσα στις απόψεις που διατηρούν οι Φιλολόγοι για τις εν γένει δυνατότητες του Δ.Π. και στην πρόθεσή τους για σχετική επιμόρφωση;

Μεθοδολογία

Δείγμα-Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά N=182 Φιλολόγοι, άνδρες και γυναίκες, που υπηρετούν σε σχολικές μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας. Στην πλειονότητά τους ήταν άνω των 35 ετών και είχαν τρέχουσα διδακτική πορεία από 11 έως 30+ έτη (Πίνακας Α1). Με τυχαία, βολική δειγματοληψία, στάλθηκαν ερωτηματολόγια σε σχολεία αστικών, ημιαστικών, αγροτικών περιοχών, ενώ, όπου ήταν εφικτό, χορηγήθηκαν και συλλέχθηκαν δια ζώσης από την ερευνητριά.

Εργαλεία

Κλίμακα μέτρησης Αντιλήψεων των Εκπαιδευτικών

Αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο αποκλειστικά για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας, βάσει εκτεταμένης βιβλιογραφικής επισκόπησης. Αναπτύσσεται σε πέντε (5) διακριτές ενότητες, με ερωτήσεις κλειστού τύπου και άλλες που απαντώνται μέσω 5βάθμιας κλίμακας Likert (1 έως 5). Λόγω πρωτόλειας κατασκευής δεν υπάρχουν προτερες αναφορές εσωτερικής του αξιοπιστίας άρα η πρώτη αφορά στην εδώ χορήγηση και είναι ενθαρρυντική για μελλοντικά εγχειρήματα ($\alpha=.85$). https://docs.google.com/forms/d/1UrIRYPH_dXTjPLE6QRdx8Xg8T69HwQMOAnVi31cUD1k/edit

Κλίμακα δημογραφικών στοιχείων

Κατάλληλα διαμορφωμένη για Εκπαιδευτικούς, περιείχε μεταβλητές που αφορούν στο Φύλο, την Ηλικία, τα Έτη Υπηρεσίας και το Είδος Σχολείου Υπηρετήσεως, δίχως πρόσθετες δηλώσεις.

Στατιστική επεξεργασία

Με σκοπό την ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν από το ερευνητικό πρωτόκολλο, αξιοποιήθηκε Η/Υ και ειδικότερα το ευρύτερα αποδεκτό στατιστικό πακέτο για κοινωνικές έρευνες 'IBMSPSSSTATISTICS 21 for Windows'. Εκτελέστηκαν έλεγχοι περιγραφικής και επαγωγικής αποτίμησης των ερευνητικών όρων και δημογραφικών στοιχείων του δείγματος.

Αποτελέσματα

Η συγκεκριμένη έρευνα διενεργήθηκε με σκοπό την αποτίμηση απόψεων, σκέψεων, πρακτικών, Φιλολόγων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς θεματικές που αφορούν στον Δ.Π. Βασικά, αν και διαφάνηκε ότι στην πλειονότητά τους είναι πιστοποιημένοι χρήστες ΤΠΕ, εντούτοις, ως προς τον Δ.Π. δεν έχουν επιμορφωθεί επαρκώς στις δυνατότητες και λειτουργία του. Έτσι, παρά την ύπαρξη Δ.Π. στη σχολική μονάδα, δεν ορίζεται καθολική αξιοποίησή του και είναι σαφώς λιγότεροι οι Φιλολόγοι του δείγματος που τον ενσωματώνουν στη διδασκαλία τους (Πίνακας 1), με ποικίλη συχνότητα χρήσης (Πίνακας Α2). Ως απόλυτος αριθμός είναι ικανοποιητικός, όμως εναλλακτικά το ποσοστό αυτό φαντάζει σχετικά μικρό, κρίνοντας βάσει της ευχέρειας που έχουν να τον αξιοποιήσουν, εφόσον διατίθεται στα σχολεία υπηρετήσής τους. Επιπλέον, παρά τη θετική άποψη που έχουν για τον Δ.Π. τον χρησιμοποιούν περισσότερο ως μια μεγάλη επιφάνεια Η/Υ, όπου μπορούν να προβάλλουν υλικό του μαθήματος (βίντεο, εικόνες) για ευκολότερη διδασκαλία της θεωρίας και έλεγχο των ασκήσεων, παρά αξιοποιούν σε βάθος τις πιο αλληλεπιδραστικές του δυνατότητες, λ.χ. δημιουργία εννοιολογικού χάρτη, καταγραφή του μαθήματος για μελλοντική χρήση ή διαμοίραση στους μαθητές, κλπ. (Πίνακας Α3).

Τι πιστεύουν όμως οι συμμετέχοντες Φιλολόγοι για την αξιοποίηση του Δ.Π. στα μαθήματά τους; Οδηγεί σε θετικές εκβάσεις ή ενέχει και δυσχέρειες; Η χρήση του είναι ανεμπόδιστη εντός σχολικής μονάδας; Αρχικά, φαίνεται ότι οι ερωτώμενοι συμφωνούν ολοκληρωτικά στην ύπαρξη πλεονεκτημάτων από την αξιοποίηση του Δ.Π. στη διδασκαλία τους, για τους μαθητές και τους ίδιους. Διατείνονται ότι η μεγάλη επιφάνεια και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ενεργοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών, προτρέποντάς τους να παρακολουθούν-να διαβάζουν με αυξημένη συγκέντρωση-προσοχή, με συνέπεια να διευκολύνεται η μάθηση, να απορρέει έως αβίαστα και να εντυπώνεται με ευχέρεια. Από την άλλη, αμφιταλαντεύονται για το εάν οδηγεί ταυτόχρονα σε αύξηση της επίδοσης, όμως κρίνουν αδιαμφισβήτητη τη συμβολή του στην επωφελή αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου και του υλικού που οι ίδιοι διαθέτουν για τα μαθήματα της ειδικότητας τους. Θεωρούν ότι οι μαθητές θα συνεργαστούν μεταξύ τους περισσότερο και το πλέον αξιόλογο είναι η απόλυτη συμφωνία ότι η χρήση του θα ενισχυεί πολύ τα κίνητρα και τη δημιουργικότητά τους, οδηγώντας συνεπώς σε διαμόρφωση-διατήρηση θετικού κλίματος στην τάξη (Πίνακας Α4).

Ταυτόχρονα, στην πλειονότητά τους οι Εκπαιδευτικοί του δείγματος δεν θεωρούν ότι από τη χρήση του Δ.Π. προκύπτουν προβλήματα στην τάξη ή την ευρύτερη λειτουργία του σχολείου. Συγκεκριμένα, δεν πιστεύουν ότι εμποδίζεται ο έλεγχος της τάξης, ότι περιορίζεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού ή έστω δημιουργούνται προβλήματα στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου, κρίνοντας από τον Πίνακα Α5. Ωστόσο, συγκεχυμένες απόψεις εκφράστηκαν ως προς το ότι ο Δ.Π. δεν απανεί διόλου το ενδιαφέρον των μαθητών μετά από κάποιο χρονικό διάστημα.

Παρά την αναγνώριση των θετικών αποτελεσμάτων και τις σχετικές αμφιβολίες περί μόνο ορισμένων αρνητικών συνεπειών της αξιοποίησης του Δ.Π. στη διδασκαλία, η τελευταία δεν πραγματοποιείται ανεμπόδιστα, με συγκεκριμένους λόγους να εντείνουν το σκεπτικό αυτό. Το πλέον σημαντικό εμπόδιο (Πίνακας Α6) είναι η *ανάγκη συνεννόησης με τους συναδέλφους σχετικά με την αίθουσα η οποία διαθέτει Δ.Π.*, που αναδεικνύει έτσι την αναγκαιότητα ύπαρξης όμοιων μέσων σε περισσότερες σχολικές αίθουσες. Αξιοσημείωτο ωστόσο είναι ότι δεν αναφέρονται άλλες δυσκολίες Τέλος, η μη ευχέρεια χρήσης του Δ.Π. οδηγεί τους συμμετέχοντες Φιλολόγους στην πρόθεση για περαιτέρω *Επιμόρφωση* στις δυνατότητές του και πρόσκτηση ολοκληρωμένης γνώσης επί αυτών.

Συνδέονται εν τέλει οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις των εδώ Φιλολόγων με τις απόψεις τους για τις δυνατότητες του Δ.Π.; Από τον Πίνακα Α7 προκύπτει η στατιστική συσχέτιση των θεωριών μάθησης του *Εποικοδομητισμού* και της *Συνεργατικής μάθησης*-*Κοινωνικού Εποικοδομητισμού*-με την επιλογή όλων συνολικά των δυνατοτήτων του Δ.Π. Ενδιαφέρον εύρημα είναι η ανυπαρξία συνάφειας με τις ιδέες του Συμπεριφορισμού.

Εντοπίζεται όμως συσχέτιση ανάμεσα στις απόψεις των Φιλολόγων για τις δυνατότητες του Δ.Π. και στην πρόθεση για σχετική επιμόρφωση; Ως προς τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του Δ.Π., προέκυψε το εξής παράδοξο: όσο αυξάνεται η πίστη τους ότι ο Δ.Π. αυξάνει τα κίνητρα των μαθητών τους και ενισχύει την δημιουργικότητά τους, τόσο μειώνεται η επιθυμία τους για *Επιμόρφωση* (Πίνακας Α8). Αυτή η έλλειψη κινήτρου για περαιτέρω επιμόρφωση και για θετικές εκβάσεις στη μαθησιακή διαδικασία υπέρ των μαθητών ξενίζει, παρά που ενστερνίζονται τα οφέλη της χρήσης του Δ.Π. Από την άλλη, τα εμπόδια που συναντούν στη χρήση του συνδέθηκαν επίσης σημαντικά με την *Πρόθεση Επιμόρφωσής* τους (Πίνακας Α9) αντιτιμώντας τη στο έπακρο.

Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα ανέδειξε σημαντικές πτυχές των υπό μελέτη θεματικών περί αξιοποίησης του Δ.Π. εντός τάξης. Αρχικά, επικύρωσε σε ορισμένο βαθμό την αξία του ως τεχνολογικό μέσο εκπαιδευτικής καινοτομίας και στα Φιλολογικά μαθήματα. Παράλληλα, κατέγραψε τις απόψεις και προθέσεις των ανθρώπων που είναι υπεύθυνοι για χρήση του στη διδασκαλία: αφουγκράστηκε τα ρητά πλεονεκτήματα-θετικές εκβάσεις, πιθανά μειονεκτήματα, ακόμη κι αναπόφευκτα εμπόδια αυτής, έλαβε γνώση για την πιθανή επιρροή των διδακτικών προσεγγίσεων που οι συμμετέχοντες Φιλολόγοι υιοθετούν στις απόψεις για τον Δ.Π., διείδε τις ανάγκες και αιτήματά τους για επιπλέον επιμόρφωση, αποκαλύπτοντας μάλιστα μια σειρά 'παράδοξων' ως προς την πρόθεση αυτή, που μπορούν να λειτουργήσουν ως εναύσματα για καίριες κατευθύνσεις, στρατηγικές, παρεμβάσεις και εμπνεύσεις για μελλοντικά ερευνητικά εγχειρήματα: παρόλο που πιστεύουν ισχυρά στα θετικά αποτελέσματα που μπορεί να έχει για τους μαθητές ο Δ.Π., παρά που ενστερνίζονται τα προσωπικά οφέλη που αντλούν από τη συχνή χρήση του στη διδασκαλία των μαθημάτων τους και παρά που δηλώνουν ότι δεν έχουν λάβει επαρκή επιμόρφωση περί αξιοποίησης του συνόλου των δυνατοτήτων του όμως-όταν διαθέτει το σχολείο-τον χρησιμοποιούν, εντούτοις μοιάζει να στερώνται εσωτερικού κινήτρου για επικαιροποίηση των δεδομένων προσόντων-δεξιοτήτων τους.

Δαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τους ερευνητικούς και έτερους μεθοδολογικούς περιορισμούς που το διέπουν, το συγκεκριμένο πόνημα κάλλιστα δυναμικά αφήρησε, ενώ προσφέρει και σημαντικές εμπνεύσεις για μελλοντικές εργασίες, για δυνάμει ολοκληρωμένη, επισταμένη γνώση των πτυχών αξιοποίησης του Δ.Π. ει δυνατόν σε όλες τις σχολικές μονάδες της επικράτειας: α) ποιοτικά δεδομένα με διεξαγωγή συνεντεύξεων, β) προοπτική διατύπωσης ενός μεθοδολογικά έγκυρου και στατιστικά επαρκούς εργαλείου για συναφείς θεματικές-μεταβλητές, γ) καταγραφή απόψεων περί Δ.Π. και για τα υπόλοιπα μαθήματα του ωρολογίου προγράμματος.

Αναφορές

- Beauchamp, G. & Parkinson, J. (2005). "Beyond the 'wow' factor: developing interactivity with the interactive whiteboard. *School Science Review*. 86(316):97-103.
- Higgins, S., Clark, J., Falzon, C. & Hall, I. Hardman, F., Miller, J., Moseley, D. Smith, F., & Wall, K (2005). *Embedding ICT in the Literacy and Numeracy Strategies*. Final Report . Newcastle University
- Holmes, K. (2009). Planning to teach with digital tools: Introducing the interactive whiteboard to pre-service secondary mathematics teachers. *Australasian Journal of Educational Technology*. 25(3):351-365.
- Miller, D., Glover, D. & Averis, D. (2005). "Presentation and pedagogy: the effective use of interactive whiteboards in mathematics lessons", in D. Hewitt and A. Noyes (Eds), *Proceedings of the sixth British Congress of Mathematics Education*, University of Warwick.
- Preston, C., & Mowbray, L. (2008). Use of SMART Boards for teaching, learning and assessment in kindergarten science. *Ανάκτηση* 25/01/2018 από <http://smartboardita.pbworks.com/f/smartboard%20with%20kindergartener.pdf>

- Shenton A., Pagget, L. (2007). From 'bored' to screen: the use of the interactive whiteboard for literacy in six primary classrooms in England. *Ανάκτηση* 25/10/2019 από <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9345.2007.00475.x>
- Wood, D., Bruner, J. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17:89-100.
- Zevenbergen, R. & Lerman, S. (2008). Learning environments using interactive whiteboards: New learning spaces or reproduction of old technologies? *Mathematics Education Research Journal*, 20(1):108-126.
- Αβραμίδου, Φ. (2016). *Ο Ρόλος της Ηγεσίας στην Καινοτομία και τη Δημιουργικότητα των Εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*. Διπλωματική εργασία. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Ανδρέου, Α. (2010). Ο διαδραστικός πίνακας στην εκπαίδευση: παιδαγωγική πρόκληση ή απλά ένα ακόμη τεχνολογικό βοήθημα; *Ανάκτηση* 10/12/2018 από <https://www.ekped.gr/praktika10/gen/113.pdf>
- Καράκιζα, Τ. (2016). Παιδαγωγική Αξιοποίηση του Διαδραστικού Πίνακα: η περίπτωση ενός Γυμνασίου. *Ερευνα, Επιθεώρηση εκπαιδευτικών-επιστημονικών Θεμάτων*. 10σ: 97-112.
- Κόμης, Β., Μισιρλή, Α. και Σκουντζής, Α. (2010). *Διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας και η αξιοποίησή τους στην προσχολική και πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη» του Ε.Π. «Εκπαίδευση και διά βίου μάθηση. Επιμορφωτικό υλικό ΠΕ60/70. *Ανάκτηση* 2/12/2018 από https://economy.files.wordpress.com/2012/03/diadrastikoi_pe60-70_dask_nhp.pdf
- Κουτσογιάννης, Δ., Ακριτίδου, Μ. & Αντωνοπούλου, Σ. (2010). *Διαδραστικά Συστήματα Διδασκαλίας & η αξιοποίησή τους στα φιλολογικά μαθήματα*. ΕΑΠΥ
- Παπακωνσταντίνου Γ. Εισαγωγή καινοτομιών στην εκπαιδευτική μονάδα: ο ρόλος του διευθυντή (σσ. 231-240) *ΥΠ.Ε.Π.Θ., Ένταξη παιδιών παλιννοσοτούντων και αλλοδαπών στο σχολείο (γυμνάσιο)*, Δ. Κ. Μαυροσκοφής (Επιμ.), Οδηγός Επιμόρφωσης. Διαπολιτισμική Εκπαίδευση και Αγωγή. Θεσσαλονίκη, 2008.
- Παράλαμπά, Α. (2013). *Η Χρήση του διαδραστικού Πίνακα στο Μάθημα της αρχαίας ελληνικής Γλώσσας*. Διπλωματική εργασία. Θεσσαλονίκη: Α.Π.Θ.
- Πασιάς, Γ. (2016). *Παιδαγωγική και Εκπαίδευση. Όψεις, Διαστάσεις, Προβληματισμοί*. Αθήνα: ΕΚΠΑ, ΦΠΨ.
- Τριανταφυλλίδης Α., (2008). Ο διαδραστικός πίνακας ως εργαλείο μάθησης: Η εμπειρία από τη χρήση του στο 2ο Δημοτικό Σχολείο Καλυβίων Θορικού. *Ανάκτηση* 14/12/2018 από <http://11dim-evosm.thess.sch.gr/old/vima/vima14.htm>

Παράρτημα Α

Πίνακας Α1. Δημογραφικά στοιχεία δείγματος (N=182)

		Συχνότητα	Ποσοστό
Φύλο	Ανδρας	37	20%
	Γυναίκα	145	80%
Ηλικία	<30	7	3.8%
	30-35	13	7.1%
	36-45	51	28%
	46-55	88	48.4%
	>55	23	12.7%
	<3	13	7.1%
Έτη Υπηρεσίας	4-10	17	9.3%
	11-20	86	47.3%
	21-30	56	30.8%
Πιτοποιημένος χρήστης ΤΠΕ	>30	10	5.5%
	NAI	167	92%
	OXI	15	8%

Επιμόρφωση στον Διαδραστικό Πίνακα	ΝΑΙ	83	46%
	ΟΧΙ	99	54%
Χρήση διαδραστικού πίνακα στη διδασκαλία	ΝΑΙ	83	46%
	ΟΧΙ	99	54%

Πίνακας Α2. Συχνότητα αξιοποίησης του Δ.Π. (N=182)

	Συχνότητα	Ποσοστό
κάθε μέρα	18	21.7%
μια-δύο φορές την εβδομάδα	38	45.8%
μια-δύο φορές το μήνα	14	16.9%
σπάνια	13	15.7%

Πίνακας Α3. Δυνατότητες Δ.Π. που αξιοποιούν οι Φιλόλογοι

	Πολύ έως πολύ συχνά		Λίγο έως καθόλου	
Προβολή βίντεο, εικόνων, κειμένων, χαρτών, χρονογραμμής	70	34.5%	112	61.5%
Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη	36	19.7%	146	80.3%
Προβολή θεωρίας και επίλυση ασκήσεων	43	23.6%	139	76.4%
Επεξεργασία κειμένων	46	25.2%	136	74.8%
Ταυτόχρονη εργασία πολλών μαθητών	36	19.7%	146	80.3%
Συνεργατική γραφή μετάφρασης από σώματα κειμένων	29	15.9%	153	84.1%
Καταγραφή του μαθήματος για μελλοντική χρήση ή διαμοίραση στους μαθητές	33	18.1%	149	81.9%

Πίνακας Α4. Πλεονεκτήματα από την αξιοποίηση του Δ.Π.

	Διαφωνώ έως και Απόλυτα		Ουδέτερη στάση		Συμφωνώ έως και Απόλυτα	
Αύξηση συγκέντρωσης και προσοχής των μαθητών	14	7.8%	33	18,1%	135	74.1%
Ευκολότερη μάθηση	7	3.9%	47	25,8%	128	70.3%
Αύξηση της επίδοσης	14	7.7%	87	47,8%	81	44.5%
Αποτελεσματικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου και του υλικού του μαθήματος	9	5%	43	23,6%	130	71.4%
Ενθάρρυνση της συνεργασίας των μαθητών	13	7.1%	54	29,7%	115	63.2%
Αύξηση κινήτρων	3	1.7%	41	22,5%	138	75.8%
Ενίσχυση της δημιουργικότητας	8	2.3%	56	30,8%	118	66.9%
Θετικό κλίμα στην τάξη	6	3.3%	44	24,2%	132	72.5%

Πίνακας Α5. Μειονεκτήματα από την αξιοποίηση του Δ.Π.

	Διαφωνώ έως και Απόλυτα		Ουδέτερη στάση		Συμφωνώ έως και Απόλυτα	
Κάνει πιο δύσκολο τον έλεγχο της τάξης	83	45.6%	59	32,4%	40	22%
Περιορίζει τον ρόλο του εκπαιδευτικού	109	59.9%	50	27,5%	23	12.6%
Δημιουργεί προβλήματα στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου	113	62.1%	39	21,4%	30	16.5%
Το ενδιαφέρον των μαθητών ατονεί μετά από κάποιο χρονικό διάστημα	68	37.3%	71	39%	43	23.7%

Πίνακας Α6. Εμπόδια κατά την αξιοποίηση του Δ.Π.

	Πολύ έως πάρα πολύ	Λίγο έως καθόλου
Έλλειψη επαρκούς επιμόρφωσης	79 43.5%	103 56.5%
Επιπλέον ώρες προετοιμασίας στο σπίτι	56 30.8%	126 69.2%
Ανάγκη συνεννόησης με τους συναδέλφους/σχετικά με την αίθουσα του Δ.Π.	105 57.7%	77 42.3%
Έλλειψη υποστήριξης από τη διεύθυνση του σχολείου	28 15.3%	154 84.7%

Πίνακας Α7. Συσχέτιση αξιοποίησης δυνατοτήτων Δ.Π. με τις Παιδαγωγικές προσεγγίσεις

		Συμπερι- φορισμός	Κοστρου- κτιβισμός	Συνεργατική μάθηση
Προβολή βίντεο, εικόνων, κειμένων, χαρτών, χρονογραμμής	r	,013	,235**	,216**
	p-value	,866	,001	,003
Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη	r	,043	,306**	,332**
	p-value	,565	,000	,000
Προβολή θεωρίας και επίλυση ασκήσεων	r	,029	,251**	,303**
	p-value	,699	,001	,000
Επεξεργασία κειμένων	r	-,023	,266**	,342**
	p-value	,753	,000	,000
Ταυτόχρονη εργασία πολλών μαθητών	r	,002	,338**	,323**
	p-value	,983	,000	,000
Συνεργατική γραφή μετάφρασης από σώματα κειμένων	r	,056	,352**	,436**
	p-value	,453	,000	,000
Καταγραφή του μαθήματος	r	,106	,408**	,357**
	p-value	,155	,000	,000

Πίνακας Α8. Συσχέτιση πλεονεκτημάτων Δ.Π. με την πρόθεση για περαιτέρω επιμόρφωση

		Θα επιθυμούσατε να επιμορφωθείτε ώστε να χρησιμοποιήσετε μελλοντικά τον Δ.Π.;
αύξηση κινήτρων	r	-,161*
	p-value	,022
ενίσχυση της δημιουργικότητας	r	-,147*
	p-value	,034

Πίνακας Α9. Συσχέτιση εμποδίων Δ.Π. με την πρόθεση για περαιτέρω επιμόρφωση

		Θα επιθυμούσατε να επιμορφωθείτε ώστε να χρησιμοποιήσετε μελλοντικά τον Δ.Π.;
Έλλειψη επαρκούς επιμόρφωσης	r	-,231**
	p-value	,001
Ανάγκη συνεννόησης με συναδέλφους σχετικά με την αίθουσα του Δ.Π.	r	-,185**
	p-value	,006