

Το Εικονικό Μουσείο στην εκπαιδευτική πράξη: Απόψεις και πεπιοθήσεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τα Εικονικά Μουσεία

Κυριακή Δαβράδου
Εκπαιδευτικός ΠΕ70
kiriakida8@gmail.com

► ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα Εικονικά Μουσεία αξιοποιούν τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε.¹ για την αύξηση κοινωνικών, μαθησιακών και προσωπικών δεξιοτήτων των μαθητών/τριών. Το ερώτημα το οποίο αυτόματα απορρέει από την παραπάνω παραδοχή αφορά τον τρόπο με τον οποίο δύνανται να χρησιμοποιηθούν τα Εικονικά Περιβάλλοντα (όπως τα Εικονικά Μουσεία) ώστε να συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων. Παρόλο που η απάντηση δεν είναι απλή· σταχυολογώντας τους παράγοντες που εμπλέκονται· ο πρώτιστος είναι ο εκπαιδευτικός της τάξης καθώς εκείνος καθορίζει την αξία των μαθησιακών εμπειριών που διαδραματίζονται «όν λάιν» για τους/τις μαθητές/τριες. Η παρούσα έρευνα αποτελεί μέρος μεγαλύτερης μελέτης και στοχεύει στην κατάδειξη των απόψεων και των πεπιοθήσεων 161 εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ως προς τη χρήση και το επίπεδο γνώσης για τα Ε.Μ.², αναγνωρίζοντας τη σημαντικότητα αυτών· καθώς όπως επιβεβαιώνεται βιβλιογραφικά είναι οι ισχυρότεροι προγνωστικοί δείκτες συμπεριφοράς στον προγραμματισμό και στην εκτέλεση των στόχων και των αποφάσεών τους. Ακόμη, διερευνούνται οι λόγοι για τους οποίους έως τώρα δε χρησιμοποιούσαν τα Ε.Μ. και μελετάται το επίπεδο της θετικής τους τάσης για μια επικείμενη χρήση Εικονικών Μουσείων στην εκπαιδευτική πράξη³.

Λέξεις-κλειδιά: Εικονικό Μουσείο, Τ.Π.Ε., Απόψεις, Πεπιοθήσεις.

► ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πολλές έρευνες έχουν δημοσιευθεί από την ερευνητική κοινότητα για τις Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση σχετικά με την αναγκαιότητα και τα αποτελέσματα της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην τάξη (Tearle, 2003; Fu, 2013). Μπορεί η στάση των εκπαιδευτικών να μην είναι ξεκάθαρη βιβλιογραφικά (Unal & Ozturk, 2012), όμως είναι

¹ Ο όρος Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας, θα αναφέρεται εν συντομία ως Τ.Π.Ε.

² Ο όρος Εικονικά Μουσεία, στην παρούσα εργασία, θα αναφέρεται εν συντομία ως Ε.Μ.

³ Είναι σημαντικό να ειπωθεί πως η παρούσα έρευνα βάζει τους/τις εκπαιδευτικούς σε μια διαδικασία διερεύνησης του κόσμου των Εικονικών Μουσείων καθώς παρατίθενται σε αυτούς, μέσω του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, πολλές Εικονικές Περιηγήσεις σε Μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους ακόμα και γκαλερί τα οποία καλούνται να επιλέξουν δηλώνοντας έτσι ποιες θα χρησιμοποιούσαν δυνητικά στην εκπαιδευτική πράξη. Οι επιλογές των εκπαιδευτικών και η ποιοτική ανάλυση αυτών δεν θα παρατεθεί στο παρόν άρθρο, ωστόσο αποτελούν σημαντικό βήμα στην διαμόρφωση του ερωτηματολογίου, στη μετάβαση των ερωτήσεων και στην εξαγωγή συμπερασμάτων τα οποία αφορούν το παρόν άρθρο.

πλέον αποδεκτό πως οι εφαρμογές των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορούν να συντελέσουν με ουσιαστικό τρόπο στην υποστήριξη της διδακτικής πράξης και στην ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας (Κυνηγός & Δημαράκη, 2002; Jonassen, Howland, Moore, & Marra, 2003; Ράπτης & Ράπτη, 2004; Haldane, 2007; Lewin, Somekh, & Steadman 2008). Ωστόσο, διεθνή και ελληνικά ερευνητικά δεδομένα υπογραμμίζουν ότι οι υπολογιστές υπο-χρησιμοποιούνται στο σχολείο τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά (Vosniadou & Kollias, 2001; Conlon & Simpson, 2003; Hayes, 2007). Παρόλο που η θετική στάση των εκπαιδευτικών για τη χρήση των Τ.Π.Ε. και για τις διαδικασίες ενημέρωσης και επιμόρφωσής τους για τις δυνατότητες των Νέων Τεχνολογιών να επισημαίνονται από έρευνες (Κυρίδης κ.ά., 2003), εξακολουθούν να χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για συμπληρωτικές εργασίες της παραδοσιακής διδασκαλίας, με κλασικό τρόπο και όχι ως γνωστικά εργαλεία (Μικρόπουλος, 2006; Unal & Ozturk, 2012).

Τα Εικονικά Μουσεία αξιοποιούν τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε. και η έρευνα στην εκπαίδευση αποκαλύπτει πως επιτρέποντας στους μαθητές να αλληλεπιδρούν άμεσα με πληροφορίες σε 3D διαδραστικά περιβάλλοντα, όπως τα Ε.Μ., γεφυρώνεται το χάσμα ανάμεσα στη βιωματική εκμάθηση και την εκπροσώπηση των πληροφοριών (Katz & Halpern, 2015). Έτσι, η μάθηση ενισχύεται και προσφέρονται περισσότερες ευκαιρίες για δέσμευση (Dickey, 2005), με τους/τις μαθητές/τριες να διαδραματίζουν ενεργό ρόλο στην διαδικασία της μάθησης (Duffy & Cunningham 1996).

Ως προς την εννοιολογική αποσαφήνιση του όρου είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί πως τα Εικονικά Μουσεία αποτελούν ένα προϊόν επικοινωνίας που είναι προσβάσιμο από ένα ίδρυμα στο κοινό το οποίο επικεντρώνεται σε υλική ή άυλη κληρονομιά, ανεξαρτήτου χώρου και χρόνου και μπορούν να θεωρηθούν ως εργαλεία μάθησης/διδασκαλίας που απευθύνονται σε ένα πεδίο (δηλαδή εκπαίδευση πολιτιστικής κληρονομιάς), η οποία θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική στη σύγχρονη εκπαίδευση. Αξιοποιούν τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε. (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας) για την αύξηση των κοινωνικών και πολιτισμικών δεξιοτήτων με την ταυτόχρονη συνειδητοποίηση και την αύξηση της γνώσης στον τομέα της κληρονομιάς, της τέχνης και της ιστορίας (Antonaci, Ott, & Pozzi, 2013).

Η προσβασιμότητα και η πληροφόρηση αποτελούν δύο βασικούς πυλώνες του Εικονικού Μουσείου (Roussou, 2007). Έτσι το πλαίσιο των συλλογών και το περιεχόμενό τους έχει γίνει προσβάσιμο και ελκυστικό στο ευρύ κοινό εμπλουτίζοντας την εμπειρία που βιώνει κανείς (Syllaiou et.al., 2009), στοχεύοντας σε ανθρώπους που δεν έχουν τη δυνατότητα να επισκεφθούν τον χώρο τους παρέχοντάς τους υπηρεσίες εκπαίδευσης και ενημέρωσης (Chen et. al., 2004; Lee & Wong, 2008; Γιαννούτσου κ.ά., 2011).

Ένας καθοριστικός παράγοντας ενσωμάτωσης των Ε.Μ. είναι ο/η εκπαιδευτικός της τάξης καθώς εκείνος/η καθορίζει την αξία των μαθησιακών εμπειριών γενικά, αλλά και συγκεκριμένα αυτών που διαδραματίζονται «όν λάιν» για τους/τις μαθητές/τριες (Jackson & Anagnostopoulou, 2001). Ωστόσο, για την εκπαιδευτική χρήση των Εικονικών Μουσείων και συγκεκριμένα για τη διερεύνηση στάσεων και απόψεων των εκπαιδευτικών φαίνεται να υπάρχει περιορισμένη βιβλιογραφία (Ευσταθίου, 2016).

Με τη χρήση των Ε.Μ. στην εκπαιδευτική πράξη ασχολούνται σε σχετικές έρευνες οι Okolo, Bouck, Heutsche, & Wang (2011), ο Ulusoy (2010) και αρκετοί ερευνητές στον Ελλαδικό χώρο στα πλαίσια εκπόνησης μεταπτυχιακών διατριβών. Με τη διερεύνηση απόψεων μαθητών/τριών έχουν ασχοληθεί η Ευσταθίου (2006), ο Neil (2008), οι Antonacci, Ott, & Pozzi (2013) και με τη διερεύνηση των απόψεων και

πεπαιθώσεων εκπαιδευτικών ασχολούνται οι Paquin & Barfurth (2007), ο Neil (2008), οι Bazley & Leftwich (2009), οι Antonacci, Ott, & Pozzi (2013). Ωστόσο στον Ελλαδικό χώρο διερεύνηση απόψεων και πεπαιθώσεων εκπαιδευτικών επί της θεματικής, δεν έχει αποτελέσει ακόμη αντικείμενο μελέτης και σε αυτό έγκειται και η πρωτοτυπία της παρούσας έρευνας.

► ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στοχοθεσία της έρευνας

Στόχος της παρούσας έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των πεπαιθώσεων και των απόψεων των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των Εικονικών Μουσείων στην εκπαιδευτική πράξη.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που διερευνούνται και αναλύονται στο παρόν άρθρο είναι:

- 1) Ποιες είναι οι πεπαιθώσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των Εικονικών Μουσείων στην εκπαιδευτική πράξη σύμφωνα το επίπεδο κατάρτισης στις Τ.Π.Ε. και την κατάρτιση στη θεματική του Μουσείου;
- 2) Ποιο είναι το επίπεδο της γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τα Εικονικά Μουσεία και τη θετική τους συνεισφορά στην εκπαιδευτική πράξη ανάλογα με το επίπεδο κατάρτισης στις Τ.Π.Ε. και με το επίπεδο κατάρτισης σε θέματα μουσειακής εκπαίδευσης.
- 3) Ποιοι είναι οι λόγοι που δε χρησιμοποιούσαν έως τώρα οι εκπαιδευτικοί Ε.Μ. και πώς διαμορφώνονται οι μελλοντικές πιθανότητες χρήσης μιας εικονικής περιήγησης ή ενός Εικονικού Μουσείου;

Γενικά χαρακτηριστικά δείγματος

Από τους/τις 161 εκπαιδευτικούς, το 21,1% είναι άντρες και το 78,9 % είναι γυναίκες, όπως παρατηρούμε και στον Πίνακα 1. Από αυτούς/ες, το 26,7 % δήλωσε ότι εργάζεται σε Αθήνα/Θεσσαλονίκη, το 32,9% σε Αστικό κέντρο, το 21,1 % σε Κωμόπολη και το 19,3 % σε πολύ μικρό χωριό/χωριό/μικρό νησί. Οι περισσότεροι/ες από τους/τις εκπαιδευτικούς, το 62,1 %, που απάντησαν το ερωτηματολόγιο δήλωσαν ότι δουλεύουν σε γενικό σχολείο, στην παράλληλη στήριξη δήλωσε ότι δουλεύει το 16,1 % , σε ειδικό σχολείο δήλωσε ότι δουλεύει το 2,5 %, και σε τμήμα ένταξης το 3,7%. Τέλος το 15,5 % δήλωσε ότι δουλεύει σε ιδιωτικό σχολείο ή σε ιδιωτικό φορέα.

Διαδικασία, στρατηγική δειγματοληψίας και ερευνητικό εργαλείο

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε τη χρονική περίοδο του Ιανουαρίου 2019-Μαΐου 2019. Το δείγμα της έρευνας αποτελούν εκπαιδευτικοί εν ενεργεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου με τη χρήση του εργαλείου της Google το "Googleforms"⁴. Στο ερωτηματολόγιο διατέθηκαν 4 υποκλίμακες με κλίμακα Likert: η υποκλίμακα της γνώσης των Ε.Μ., η υποκλίμακα της χρήσης των Ε.Μ., η υποκλίμακα των

⁴ Η ηλεκτρονική μορφή κρίθηκε αναγκαία καθώς στόχος βαρύνουσας σημασίας ήταν η παράθεση συνδέσμων οι οποίοι θα οδηγούσαν τους/τις εκπαιδευτικούς σε Εικονικά Μουσεία και εικονικές περιηγήσεις με απώτερο στόχο την επαφή τους με τη εν λόγω θεματική.

στερεοτυπικών αντιλήψεων και η υποκλίμακα των εκπαιδευτικών ανισοτήτων, στις οποίες κλήθηκαν να απαντήσουν οι ερωτηθέντες/είσες. Στο παρόν άρθρο θα συζητηθούν τα αποτελέσματα των 2 υποκλιμάκων, της γνώσης και της χρήσης⁵.

Για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων για τη πραγματοποίηση του ελέγχου της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου δε θα μπορούσε να γίνει τίποτε λιγότερο από τη διεξαγωγή μιας πιλοτικής μελέτης, αφού θεωρείται ακρογωνιαίος λίθος ενός καλού ερευνητικού σχεδιασμού (Hazzi & Maldaon, 2015: 53). Γι' αυτόν το λόγο το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε ένα μικροδείγμα το οποίο ήταν τυχαίο και βολικό (21 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης), τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο (27/2-8/3).

Στη συνέχεια, υπολογίστηκε ο δείκτης αξιοπιστίας και εγκυρότητας του ερωτηματολογίου, με τον υπολογισμό του Cronbach's, ο οποίος είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος δείκτης αξιοπιστίας στις έρευνες κοινωνικών επιστημών και για τον οποίο υπάρχει συμφωνία τόσο για την ερμηνεία του όσο και για το αποδεκτό εύρος των τιμών του (Iseris, 2016) και αφού κρίθηκε κατάλληλος το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε μέσω διαδικτύου σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης την περίοδο 18/3-14/5.

► ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ποσοστά εισαγωγικών ερωτήσεων

Πριν την παράθεση των κλιμάκων κρίθηκε απαραίτητο να τεθούν δύο ερωτήματα στους/στις εκπαιδευτικούς οι οποίοι/οίες επρόκειτο να συμπληρώσουν τις κλίμακες, ως εισαγωγικά στα κυρίως ερωτήματα. Τα ερωτήματα σχετίζονται με τη συχνότητα που επισκέπτονται Μουσεία και με τη συχνότητα που θα έπρεπε να επισκέπτονται Μουσεία με την τάξη τους.

Τα δεδομένα δείχνουν πως όλοι/ες οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι οφείλουν να επισκέπτονται Μουσεία καθώς κανένας δεν απάντησε «καθόλου» ή «σπάνια» στη δεύτερη ερώτηση η οποία ρωτάει τους/τις εκπαιδευτικούς «πόσο συχνά θα έπρεπε να επισκέπτονται Μουσεία»· ωστόσο πολλοί/ές εκπαιδευτικοί δηλώνουν πως δεν επισκέπτονται συχνά Μουσεία (βλ. Πίνακα 1).

Πίνακας 1. Κατανομή βαθμού συμφωνίας των εκπαιδευτικών του δείγματος με τον βαθμό επισκεψιμότητας σε Μουσεία και με το βαθμό δυνητικής επισκεψιμότητας

Δήλωση	Καθόλου	Σπάνια	Ούτε πολύ ούτε λίγο	Συχνά	Πολύ συχνά
Επισκέπτεστε με την τάξη σας Μουσεία;	10,8%	26,6%	32,3%	24,1%	6,3%
Πόσο συχνά κατά τη γνώμη σας θα έπρεπε να επισκέπτεστε με	0%	0%	17,4%	62,7%	19,3%

⁵ Η υποκλίμακα της γνώσης αποτελείται από 8 αποφάνσεις και της χρήσης από 9.

την τάξη σας
Μουσεία;

Μέσοι όροι υποκλιμάκων

Οι μέσοι όροι κάθε ερώτησης αναλυτικά μας προσφέρουν σημαντικά αποτελέσματα. Η περιγραφική ανάλυση, μάς υποδεικνύει τη θετική τάση των εκπαιδευτικών στις αποφάνσεις όταν ο μ.ο. /μέσος όρος / mean >3,8 και την αρνητική τάση όταν ο μ.ο./μέσος όρος / mean < 2,7.

Από την περιγραφική ανάλυση της πρώτης υποκλίμακας, παρατηρούμε πως οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν έντονα με την κρίση πως η χρήση ενός Εικονικού Μουσείου αποτελεί εργαλείο για την ενίσχυση της γνώσης στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς (mean=4,17) και πως με τη χρήση ενός Εικονικού Μουσείου για τη προσέγγιση ενός γνωστικού αντικειμένου (π.χ. Ιστορία) οι μαθητές/τριες θα εμπλακούν γρήγορα εξαιτίας της άνεσης που έχουν με την Τεχνολογία (mean=4,24). Λιγότερο έντονη -ωστόσο υπαρκτή- είναι η θετική στάση των εκπαιδευτικών ως προς την απόφαση πως η χρήση ψηφιακών συλλογών και περιηγήσεων σε χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς και Μουσεία επηρεάζει στη στάση των μαθητών απέναντι στην Τέχνη, την Ιστορία και των πολιτισμό (mean = 3,91).

Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τάση για συμφωνία ως προς τις 3 αποφάνσεις οι οποίες δηλώνουν πως η χρήση ενός Ε.Μ. μπορεί να προωθήσει προσωπικές δεξιότητες, κοινωνικές και μεταγνωστικές ιδιότητες (mean = 3,80, 3,74 3,84).

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί διατηρούν ουδέτερη στάση ως προς τη χρήση ιστοσελίδων για τα εκπαιδευτικά παιχνίδια που προσφέρουν με μια τάση προς διαφωνία (mean =2 ,94). Ξεκάθαρη βέβαια είναι η στάση τους ως προς τη χρήση των Ε.Μ. στην τάξη. Έτσι, οι επισκέψεις σε Εικονικά Μουσεία και εικονικές συλλογές στην εκπαιδευτική πράξη φαίνεται να μην αποτελούν προτεραιότητά τους καθώς σε αυτήν την απόφαση ο μέσος όρος (mean) είναι >2,7 και συγκεκριμένα mean = 2,66.

Ως προς τη δεύτερη υποκλίμακα του ερωτηματολογίου παρατηρούμε πως ο μέσος όρος των δηλώσεων των εκπαιδευτικών δεν είναι υψηλός (mean>3,8), αλλά ούτε και ιδιαίτερα χαμηλός (mean<2,7) γεγονός που υποδηλώνει την τάση των εκπαιδευτικών να απαντούν πως δε γνωρίζουν ή πως δεν είναι σίγουροι για τις αποφάνσεις που την απαρτίζουν.

Αναλυτικότερα, βλέπουμε ότι οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να μην είναι σίγουροι πως γνωρίζουν την ύπαρξη εικονικών συλλογών ανά τον κόσμο, κρατώντας ουδέτερη στάση όπως φανερώνει ο μέσος όρος =3,06. Ωστόσο φαίνεται πως μάλλον γνωρίζουν την έννοια του Ε.Μ., σημειώνοντας τάση προς τη συμφωνία με μ.ο.=3,65. Μία παρόμοια μικρή τάση για συμφωνία υπάρχει και στην απόφαση «Η μάθηση σε ένα Εικονικό Μουσείο επιτυγχάνεται μέσω της αυτενέργειας (επιλογή αντικειμένων, χρήση αντικειμένων)» (μ.ο.= 3,78).

Στις αποφάνσεις «Γνωρίζω ότι έχω δωρεάν πρόσβαση σε αρκετές εικονικές περιηγήσεις και εικονικά Μουσεία» (μ.ο.=2,94), «Γνωρίζω τον τρόπο/τη μέθοδο με τον/την οποία μπορώ να εντάξω στη διδασκαλία μου ψηφιοποιημένα έργα Τέχνης ή εκθέματα από μία εικονική συλλογή» (μ.ο.=2,84) «Γνωρίζω την ύπαρξη Εικονικών Μουσείων και συλλογών στην Ελλάδα» (μ.ο.=2,80), οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν ουδέτερη στάση με μια τάση προς διαφωνία με εντονότερη να σημειώνεται στην τρίτη προαναφερθείσα κρίση. Τέλος, παρουσιάζεται η διαφωνία των εκπαιδευτικών με την

κρίση «Γνωρίζω πώς και πού μπορώ να βρω εικονικές περιηγήσεις.», γεγονός που υποδηλώνει ότι δε γνωρίζουν που μπορούν να βρουν ένα Εικονικό Μουσείο ή μια εικονική περιήγηση (μ.ό. =2,65).

Συσχετίσεις μεταβλητών που παρουσιάζουν στατιστικό ενδιαφέρον

Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-Wallis, διαπιστώνουμε ότι η εκπαίδευση ή η κατάρτιση η οποία έχουν λάβει οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τη θεματική του Μουσείου και τα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα επηρεάζει ως μεταβλητή (βλ. Πίνακα 2) τις πεποιθήσεις τους και τις απόψεις τους στις υποκλίμακες που αφορούν τη χρήση των Εικονικών Μουσείων αλλά και τη γνώση ως προς αυτό το πεδίο. Συγκεκριμένα, όσοι/ες εκπαιδευτικοί δήλωσαν πως έχουν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο το οποίο σχετίζεται με μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα και όσοι/ες δήλωσαν πως κατέχουν τίτλο σχετικό με τη μουσειακή εκπαίδευση φαίνεται πως είναι θετικότεροι/ες στη χρήση των Εικονικών Μουσείων και των εικονικών συλλογών και πως γνωρίζουν τα οφέλη αυτής της χρήσης. Ακόμη, φαίνεται η υπεροχή στις γνώσεις τους πάνω στο πεδίο των Εικονικών Μουσείων και των εικονικών συλλογών. Ως προς τη χρήση υπερσχύουν με διαφορά λίγων ποσοστιαίων μονάδων εκείνοι/ες οι οποίοι/οίες έχουν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο ενώ ως προς τη κλίμακα των γνώσεων εκείνοι οι οποίοι κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο με κατάρτιση στα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως όσοι/ες δεν έχουν ασχοληθεί καθόλου με το πεδίο είτε με κάποιο σεμινάριο, είτε μέσω της σχολής τους, φανερά υστερούν στο κομμάτι των γνώσεων και της χρήσης.

Πίνακας 2. Αποτελέσματα ως προς την κατάρτιση η οποία έχουν λάβει οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τη θεματική του Μουσείου και τα μουσειοπαιδαγωγικά

	Μουσειακή Εκπαίδευση	Πληθυσμός	Μέση κατάταξη
Χρήση	Επιλεγόμενα μαθήματα στη σχολή μου, σχετικά με το Μουσείο.	37	83,03
	Σεμινάριο σχετικό με τα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα.	27	99,39
	Μεταπτυχιακός Τίτλος με κατάρτιση στα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα.	3	94,00
	Καμία ειδίκευση σχετική με την εκπαίδευση και το Μουσείο.	90	70,73
	Σύνολο:	157	

Γνώσεις	Επιλεγόμενα μαθήματα στη σχολή μου, σχετικά με το Μουσείο.	37	83,97
	Σεμινάριο σχετικό με τα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα	27	93,67
	Μεταπτυχιακός Τίτλος με κατάρτιση στα μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα.	3	141,83
	Καμία ειδίκευση σχετική με την εκπαίδευση και το Μουσείο.	90	70,46
	Σύνολο:	157	

	Χρήση	Γνώσεις	Ανισότητες	Ταυτότητα
Chi-Square	9,058	12,190	17,857	3,316
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,029	,007	,000	,345

Ακόμη, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως διαπιστώθηκε ότι το επίπεδο κατάρτισης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες επηρεάζει τη στάση τους απέναντι στην κλίμακα της γνώσης και της χρήσης των Εικονικών Μουσείων και των εικονικών συλλογών, καθώς το $p < 0,05$. Συγκεκριμένα, όσοι δήλωσαν ότι οι γνώσεις τους στις Τ.Π.Ε. είναι μηδαμινές φαίνεται να έχουν και τα χαμηλότερα ποσοστά στις υποκλίμακες της γνώσης και της χρήσης των Εικονικών Μουσείων. Αυτό καταδεικνύει πως οι απαντήσεις τους φανέρωσαν την ανεπάρκειά τους ως προς τις γενικές γνώσεις για τη θεματική αυτή, δηλαδή για την ύπαρξη Εικονικών Μουσείων, τον τρόπο πρόσβασης σε αυτά, που μπορούν να βρουν μια εικονική περιήγηση· αλλά και ειδικότερες γνώσεις οι οποίες σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά των Εικονικών Μουσείων και συλλογών αλλά και με την δυνητική θετική προσφορά τους στην εκπαιδευτική πράξη. Βέβαια και ως προς τη χρήση φαίνεται να υστερούν, καθώς οι απαντήσεις τους φανερώνουν πως χρησιμοποιούν λιγότερο ψηφιοποιημένες συλλογές και πως δεν αναγνωρίζουν τα οφέλη μιας τέτοιας χρήσης. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι/οίες δήλωσαν πως έχουν άριστη γνώση στις Τ.Π.Ε. φαίνεται από τα δεδομένα πως τόσο στη χρήση αλλά και στη γνώση Εικονικών Μουσείων και συλλογών υπερτερούν σε σχέση με τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς (βλ. Πίνακα 3).

Πίνακας 3. Επίπεδα κατάρτισης εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε.

	Επίπεδο κατάρτισης στις Τ.Π.Ε.	Πληθυσμός	Μέση κατάταξη
Χρήση	Καθόλου	5	37,60

	Λίγη	16	52,88
	Μέτρια	60	85,25
	Πολύ καλή	64	80,77
	Άριστη	16	107,69
	Σύνολο	161	
Γνώσεις	Καθόλου	5	69,60
	Λίγη	16	44,31
	Μέτρια	60	88,02
	Πολύ καλή	64	76,03
	Άριστη	16	114,81
	Σύνολο	161	

	Χρήση	Γνώσεις	Ανισότητες	Ταυτότητα
Chi-Square	15,955	20,765	6,823	6,149
Df	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,003	,000	,146	,188

Λόγοι για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί δε χρησιμοποιούν τα Εικονικά Μουσεία

Η τελευταία ερώτηση της υποκλίμακας ρωτούσε τους/τις εκπαιδευτικούς εάν οι επισκέψεις σε Εικονικά Μουσεία αποτελούν προτεραιότητά τους. Σε περίπτωση που απαντούσαν αρνητικά, όπως και συνέβη, θεωρήθηκε σκόπιμο να συλλεχθούν οι λόγοι για τους οποίους δεν επιδίδονται σε εικονικές περιηγήσεις. Η ερώτηση επιδεχόταν πολλαπλές επιλογές, οπότε τα ποσοστά που ακολουθούν ανήκουν στην κατηγορία των ξένων ποσοστών.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών αποδίδει τη μη χρήση Ε.Μ. στην άγνοια επί του θέματος. Συγκεκριμένα το 29,8% δηλώνει ότι δε γνωρίζει τον τρόπο περιήγησης σε ένα Εικονικό Μουσείο και το 23,6% ότι δε γνώριζε για την ύπαρξη εικονικών Μουσείων και εικονικών συλλογών. Ένα σημαντικό ποσοστό δηλώνει ότι δεν έχει τα κατάλληλα μέσα στην τάξη του για μια τέτοια περιήγηση (40,4%). Εξίσου μεγάλο ποσοστό δηλώνει ότι προτιμάει τις δια ζώσης επισκέψεις (37,8%) χωρίς ωστόσο ούτε ένας από αυτούς να απαντάει πως δεν τού φαίνεται χρήσιμη μια εικονική περιήγηση (0%). Τέλος, το 32,9% δηλώνει πως δεν έχει χρόνο λόγω Δ.Ε.Π.Π.Σ.

Κατανομή ενδιαφέροντος εκπαιδευτικών για τις επιλογές τους

Ύστερα από την παράθεση των συνδέσμων που οδηγούσαν τους/τις εκπαιδευτικούς σε Ε.Μ. και Εικονικές Περιηγήσεις καλούνται να απαντήσουν σε 2 ερωτήματα με πεντάβαθμη κλίμακα τα οποία φανερώνουν πόσο ενδιαφέρουσα τούς

φαίνεται η ενσωμάτωση των συνδέσμων που επέλεξαν λίγο παραπάνω και το πόσο πιθανή να χρησιμοποιηθεί.

Οι απαντήσεις και στις 2 ερωτήσεις παρουσιάζουν υψηλό μέσο όρο όπως φαίνεται και στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Αποτελέσματα απαντήσεων στις δύο ερωτήσεις

Δήλωση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Η ενσωμάτωση των παραπάνω επιλογών μου στην εκπαιδευτική πράξη μου φαίνεται:	3,95	,914
Η ενσωμάτωση των παραπάνω επιλογών μου στην εκπαιδευτική πράξη μου φαίνεται:	3,47	,852

Η επόμενη ερώτηση αφορά τον δυνητικό τρόπο χρήσης των Ε.Μ. Οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους (110 άτομα), αναγνωρίζουν πως μπορούν να χρησιμοποιήσουν ένα Ε.Μ. χωρίς απαραίτητα να έχουν επισκεφτεί το πραγματικό, σημειώνοντας ποσοστό 68,3%, αναγνωρίζοντας έτσι τις δυνατότητες που προσφέρει ένα Ε.Μ. ή μια εικονική συλλογή. Αρκετά μεγάλο ποσοστό παραμένει προσηλωμένο στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. δηλώνοντας πως θα το χρησιμοποιούσα προσπαθώντας να βρει πιθανές συνδέσεις με τους στόχους του Δ.Ε.Π.Π.Σ. (44%-71 άτομα). Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως μόλις το 1,2% δηλώνει πως δε θα αξιοποιούσε τους συνδέσμους που επέλεξε καθώς προτιμά τις δια ζώσης επισκέψεις, ποσοστό που ανταποκρίνεται σε μόλις 2 εκπαιδευτικούς.

► ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι εκπαιδευτικοί, παρόλο που δεν επισκέπτονται συχνά Μουσεία με την τάξη τους, αναγνωρίζουν τα σημαντικά μαθησιακά αποτελέσματα των μουσειακών επισκέψεων στα παιδιά. Βέβαια, η άγνοια των εκπαιδευτικών για τη θεματική των Ε.Μ., είναι φανερή· καθώς πολλοί/ες από αυτούς/ές δε γνωρίζουν καν την ύπαρξή τους ή το ότι τούς προσφέρεται δωρεάν πρόσβαση σε αυτά· και αυτό αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την κοινότητα τόσο των ερευνητών όσο και των πολιτιστικών οργανισμών.

Στοιχείο βαρύνουσας σημασίας αποτελεί και ο βαθμός ενασχόλησης των εκπαιδευτικών με τους συνδέσμους που τούς παρατέθηκαν καθώς οι περισσότεροι/ες επιλέγουν πληθώρα αυτών. Βέβαια δε θα μπορούσαμε να παραβλέψουμε και την σημαντικότητα της ανατροπής του ποσοστού των εκπαιδευτικών (37,8%), το οποίο δηλώνει στην αρχή του ερωτηματολογίου πως προτιμάει τις δια ζώσες επισκέψεις ως λόγο που δε χρησιμοποιεί τα Εικονικά Μουσεία, σε 1,2%· ύστερα από την παράθεση των συνδέσμων. Στα παραπάνω αποτελέσματα, έρχεται να προστεθεί και η θετική τους τάση για μια επικείμενη χρήση Ε.Μ. στην εκπαιδευτική πράξη ως ένα θετικό προμήνυμα της πιθανής χρήσης Ε.Μ.· ενώ υπογραμμίζεται παράλληλα η ανάγκη για επιμόρφωσή του.

Σε ένα πιο στοχευόμενο πλαίσιο, η παρούσα έρευνα στοχεύει στο να

υπογραμμίζει πως η κατάρτιση των εκπαιδευτικών στη μουσειακή εκπαίδευση παίζει σημαντικό ρόλο στο τρόπο που αντιμετωπίζουν τις εικονικές περιηγήσεις, πόρισμα που επιβεβαιώνει την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία (Βέμη, 2015)· η οποία αναφέρει πως όπως σε κάθε μεταρρύθμιση έτσι και στη προσπάθεια στενότερης σχέσης της εκπαίδευσης και της πολιτιστικής κληρονομιάς απαιτείται η κατάρτιση των εκπαιδευτικών για να μπορούν να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις.

Όπως καταδεικνύει η παρούσα έρευνα οι εκπαιδευτικοί υστερούν ως προς τη διευρυμένη και σύγχρονη αντιμετώπιση των Μουσείων ως οργανισμούς οι οποίοι προσφέρουν ψυχαγωγία, διασκέδαση και εκπαίδευση, καθώς τείνουν να συνδέουν τη χρήση Ε.Μ. με το Δ.Ε.Π.Π.Σ., τάση που επιβεβαιώνεται και από την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Anderson, Kisiel, & Storksdieck, 2006), ενισχύοντας την απαρχαιωμένη αντίληψη πως αποτελούν απλά φορείς ιστορικού και εθνικού νοήματος. Από τα παραπάνω απορρέει η σημαντικότητα του ρόλου του/της δασκάλου/ας της τάξης στην επιτυχή εφαρμογή εργαλείων μάθησης μέσω του Διαδικτύου. Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών οδηγούν και σε αντίστοιχες αντιλήψεις για το ρόλο των Νέων Τεχνολογιών και σε μεγάλο βαθμό προσδιορίζουν τη λειτουργία τους (Μηλιώνης & Μπαλτά, 2001). Παράλληλα υπογραμμίζεται και η ευθύνη της πολιτείας για την παροχή των κατάλληλων μέσων στις τάξεις.

Βλέποντας ακόμη ένα βήμα μακρύτερα· οφείλουμε να αναφέρουμε πως υπάρχει ευθύνη εκ μέρους αυτών που παρέχουν στους/στις εκπαιδευτικούς περιεχόμενο για τις αίθουσες διδασκαλίας να κατανοούν τα ευρύτερα ζητήματα που αντιμετωπίζουν και να βρίσκουν τρόπους για να στηρίξουν τις προσπάθειές τους, διαδικασία που ήδη συμβαίνει στο εξωτερικό μέσω μεγάλων ερευνών.

Η κατανόηση λοιπόν της τρέχουσας χρήσης, καθώς και των ανεκμετάλλεωτων δυνατοτήτων, είναι σημαντική για τους παρόχους ηλεκτρονικών πόρων εάν πρέπει να καλυφθούν οι ανάγκες των εκπαιδευτικών και τελικά των σπουδαστών τους (Bazley & Leftwich, 2009). Απαιτείται τελικά η κατάρτιση των εκπαιδευτικών στη θεματική και ύστερα η σύμπλευση εκπαιδευτικών και Μουσείων όπως ήδη συμβαίνει σε κάποια Μουσεία του κόσμου, τα οποία λαμβάνουν υπόψη τους τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών διαδικτυακών πόρων. Αυτή η σύμπλευση υπογραμμίζει και τη σημαντικότητα για ενδελεχή έρευνα των αναγκών των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια χρήσης διαδικτυακών πόρων που παρέχονται από τα Μουσεία όπως οι ιστοσελίδες τα παιχνίδια και οι Εικονικές περιηγήσεις.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Anderson, D., Kisiel, J., & Storksdieck, M. (2006). Understanding teachers' perspectives on field trips: Discovering common ground in three countries. *Curator: The Museum Journal*, 49(3), 365–386.
- Antonaci, A., Ott, M., & Pozzi, F. (2013). Virtual museums, cultural heritage education and 21st century skills. In *Learning & Teaching with Media & Technology* (p. 185). Retrieved from http://www.sirem.org/wp-content/uploads/2012/09/proceedings_attee_genoa_2013rid.pdf
- Bazley, M., & Leftwich, M. (2009). Pedagogy and design: Understanding teacher use of online museum resources. In J. Trant & D. Bearman (Eds.), *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto, Canada: Archives & Museum Informatics. Retrieved from <http://www.museumsandtheweb.com/mw2009/papers/leftwich/leftwich.html>

- Chen, C. J., Toh, S. C., & Fauzy, W. M. (2004). The theoretical framework for designing desktop virtual reality-based learning environments. *Journal of Interactive Learning Research*, 15(2), 147–167.
- Conlon, T., & Simpson, M. (2003). Silicon Valley versus Silicon Glen: The impact of computers upon teaching and learning: A comparative study. *British Journal of Educational Technology*, 34(2), 137–150.
- Dickey, M. D. (2005). Three-dimensional virtual worlds and distance learning: Two case studies of Active Worlds as a medium for distance education. *British Journal of Educational Technology*, 36(3), 439–451.
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology*. New York, NY: Macmillan, 170–198.
- Fu, J. (2013). Complexity of ICT in education: A critical literature review and its implications. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 9(1), 112–125.
- Haldane, M. (2007). Interactivity and the digital whiteboard: Weaving the fabric of learning. *Learning, Media and Technology*, 32(3), 257–270.
- Hayes, D. N. A. (2007). ICT and learning: Lessons from Australian classrooms. *Computers & Education*, 49(2), 385–395.
- Hazzi, O., & Maldaon, I. (2015). A pilot study: Vital methodological issues. *Business: Theory and Practice*, 16, 53–62.
- Jackson, B., & Anagnostopoulou, K. (2001). Making the right connections: Improving quality in online learning. In J. Stephenson (Ed.), *Teaching and learning online: Pedagogies for new technologies*. London, England: Kogan Page, 53–67.
- Jonassen, D. H., Howland, J., Moore, J., & Marra, R. M. (2003). *Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective*. Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Katz, J. E., & Halpern, D. (2015). Can virtual museums motivate students? Toward a constructivist learning approach. *Journal of Science Education and Technology*, 24(6), 776–788.
- Lee, E. A. L., & Wong, K. W. (2008). A review of using virtual reality for learning. In Z. Pan, A. D. Cheok, W. Müller, & E. Rhalibi (Eds.), *Transactions on edutainment I* (Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5080). Berlin, Germany: Springer, 231–241.
- Lewin, C., Somekh, B., & Steadman, S. (2008). Embedding interactive whiteboards in teaching and learning: The process of change in pedagogic practice. *Education and Information Technologies*, 13(4), 291–303.
- Neill, S. (2008). Assessment of the NEOTHEMI virtual museum project: An online survey. *Computers & Education*, 50(1), 410–420.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307–332. Retrieved from <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Paquin, M., & Barfurth, M. A. (2007). Websites and virtual history museums: Educational strategies used by Francophone teachers in Canada. *International Journal of Instructional Media*, 34(2), 159–170.

- Roussou, M. (2007). The components of engagement in virtual heritage environments. In Y. Kalay, T. Kvan, & J. Affleck (Eds.), *New heritage: New media and cultural heritage*. London, England: Routledge, 241–257.
- Selwyn, N. (2008). Realising the potential of new technology? Assessing the legacy of New Labour's ICT agenda 1997–2007. *Oxford Review of Education*, 34(6), 701–712. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/03054980802518937>
- Styliani, S., Fotis, L., Kostas, K., & Petros, P. (2009). Virtual museums, a survey and some issues for consideration. *Journal of Cultural Heritage*, 10(4), 520–528. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.culher.2009.03.003>
- Tearle, P. (2003). ICT implementation: What makes the difference? *British Journal of Educational Technology*, 34(5), 567–583. Retrieved from <https://doi.org/10.1046/j.0007-1013.2003.00353.x>
- Ulusoy, K. (2010). Open education students' perspectives on using virtual museums application in teaching history subjects. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 11(4), 36–46.
- Unal, S., & Ozturk, I. H. (2012). Barriers to ICT integration into teachers' classroom practices: Lessons from a case study on social studies teachers in Turkey. *World Applied Sciences Journal*, 18(7), 939–944.
- Vosniadou, S., & Kollias, V. (2001). Information and communication technology and the problem of teacher training: Myths, dreams and the harsh reality. *Themes in Education*, 2(4), 341–365.
- Βέμη, Β. (2015). Μουσείοπαιδαγωγική κατάρτιση των εκπαιδευτικών: Προϋπόθεση για μια κοινή γλώσσα μουσείου και σχολείου. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 42, 7–22.
- Γιαννούτσου, Ν., Μπούνια, Α., Ρούσσου, Μ., & Αβούρης, Ν. (2011). Αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών με στόχο τη μάθηση σε χώρους πολιτισμού: Μία κριτική θεώρηση επιλεγμένων παραδειγμάτων. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 4(1–3), 131–149.
- Ευσταθίου, Ι. (2016). *Το εικονικό μουσείο στην εκπαιδευτική πράξη* (Διδακτορική Διατριβή). Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών. Ανακτήθηκε από <https://www.didaktorika.gr>
- Κυνηγός, Π., & Δημαράκη, Ε. (2002). *Νοητικά εργαλεία και πληροφοριακά μέσα: Παιδαγωγική αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας για τη μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., & Τσακιρίδου, Ε. (2003). *Ποιος φοβάται τις νέες τεχνολογίες;* Αθήνα: Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.
- Μηλιώνης, Χ., & Μπαλτά, Ε. (2001). Η επικοινωνιακή διάσταση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ο ρόλος των νέων τεχνολογιών. Στο Β. Μακράκης (Επιμ.), *Νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση και στην εκπαίδευση από απόσταση*. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης, 346–358.
- Μικρόπουλος, Τ. Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, Τόμος Α΄*. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης.