

International Conference in Open and Distance Learning

Vol 6, No 1A (2011)

Εναλλακτικές Μορφές Εκπαίδευσης



ΤΟΜΟΣ Α
PART / ΜΕΡΟΣ Α

Museum distance learning

Αναστάσιος Ζόμπολας, Ευαγγελία Μανούσου

doi: [10.12681/icodl.708](https://doi.org/10.12681/icodl.708)

Μουσειακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Museum distance learning.

Αναστάσιος Ζόμπολας
Εκπαιδευτικός Α/θμιας Εκπαίδευσης
Μεταπτυχιακός Φοιτητής ΕΑΠ
catzam@yahoo.gr

Ευαγγελία Μανούσου
Εκπαιδευτικός Α/θμιας
Καθηγήτρια Σύμβουλος ΕΑΠ
manousoug@gmail.com

Abstract

The museum distance learning is a modern proposal in museum education as on the one hand it brings together both the methods and techniques of distance learning with the modern approaches of museum objects and on the other hand it meets the significant educational needs of schools that have no direct access to central and regional museums. Through the museum distance learning, students have the opportunity to reach museums that otherwise couldn't, to be educated by them enable them to act as areas of learning.

Περίληψη

Η μουσειακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποτελεί μια σύγχρονη πρόταση στη μουσειακή αγωγή καθώς αφενός συνενώνει τις μεθόδους και τεχνικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τους σύγχρονους τρόπους προσέγγισης των μουσειακών αντικειμένων αφετέρου έρχεται να καλύψει σημαντικές εκπαιδευτικές ανάγκες των σχολείων που δεν έχουν άμεση πρόσβαση σε κεντρικά αλλά και περιφερειακά μουσεία. Μέσω της μουσειακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να προσεγγίσουν μουσεία που δε θα είχαν εύκολα τη δυνατότητα να το κάνουν, να εκπαιδευτούν σε αυτά και να λειτουργήσουν ως πεδία μάθησης.

Λέξεις - κλειδιά: μουσειακή εκπαίδευση, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παιδαγωγική προσέγγιση μουσειακών αντικειμένων

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια διαπιστώνεται ολοένα και περισσότερο αύξηση της επισκεψιμότητας του μαθητικού κοινού στα μουσεία όπως επίσης και αύξηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που προσφέρονται από τα μουσεία. Όμως παρόλ' αυτά, παρατηρείται το φαινόμενο οι εκπαιδευτικοί να επαφίενται στα εκπαιδευτικά προγράμματα που παρέχουν τα μουσεία, τα οποία όμως σε περιπτώσεις όπως τα μεγάλα αστικά κέντρα δεν επαρκούν για τον αριθμό των ενδιαφερόμενων. Επίσης τα σχολεία που βρίσκονται σε φυσική απόσταση από τα μουσεία δυσκολεύονται να τα επισκεφτούν έστω και μία φορά για να μελετήσουν κάποια από τα μουσειακά εκθέματα.

Συχνά όμως και στις περιπτώσεις που πραγματοποιούνται επισκέψεις δια ζώσης, δεν δίνεται ο απαιτούμενος χρόνος στο μαθητικό κοινό για εκτενή επίσκεψη και μελέτη στους χώρους των μουσείων και των μουσειακών εκθεμάτων ούτε από την πλευρά των σχολείων ούτε όμως και από την πλευρά των μουσείων. Σύμφωνα με τον Δάλκο (2002), το φαινόμενο αυτό συμβαίνει τόσο στην ελληνική όπως επίσης και στη διεθνή

πραγματικότητα. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι οι εκπαιδευτικοί λειτουργούν σαν να είναι τα μουσεία χώροι αυτόματης μάθησης για τον μαθητή, άρα ελεύθερος χρόνος για τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, οι επισκέψεις στα μουσεία είναι από τις πρώτες «πολυτέλειες» που θυσιάζονται γιατί θεωρούνται περιφερειακές δραστηριότητες, αλλά και υπάρχει η εντύπωση ότι είναι ένα ευχάριστο διάλειμμα. Ακόμη πολλές φορές δε γίνεται η απαραίτητη σύνδεση των γνωστικών αντικειμένων του σχολείου και του μουσείου.

Η ανάπτυξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έχουν δημιουργήσει τις προϋποθέσεις να προωθηθεί και να οργανωθεί το δικτυακό μουσείο το οποίο μπορεί να καλύψει αυτά τα κενά και με την αξιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να προετοιμάσει τους μαθητές ακόμα και για επιτόπια επίσκεψη σε αντίστοιχο πραγματικό μουσείο, αν υπάρχει η δυνατότητα. Παράλληλα μπορεί να καλύψει και την πίεση του χρόνου που νιώθουν οι μαθητές στη διάρκεια της διαζώσης επίσκεψης και έτσι η εκπαίδευση να γίνει με ήρεμο και ήσυχο τρόπο χρησιμοποιώντας οικείους χώρους για τον εκπαιδευόμενο όπως είναι ο χώρος του σχολείου ή ο χώρος του σπιτιού. Το δικτυακό μουσείο με τις κατάλληλες παιδαγωγικές προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί όμως να λειτουργήσει και ανεξάρτητα από μια διαζώσης επίσκεψη. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες για ένα μουσείο ή αρχαιολογικό χώρο ακόμη και αν δεν υπάρχει η δυνατότητα να τον επισκεφτούν ποτέ.

Η σχέση ανάμεσα σε ένα φυσικό μουσείο και στο αντίστοιχο δικτυακό που έχει σχεδιαστεί με τις προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι και πρέπει να είναι ιδιαίτερα στενές. Όπως αναφέρεται σε έρευνα από τις Καβακλή, Μπακογιάννη (2002), περισσότεροι από το 90% των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε, ότι μετά την επίσκεψη του δικτυακού τόπου ενός μουσείου, θα ήθελε να επισκεφτεί το φυσικό μουσείο. Συνεπώς, η επαφή με το μουσείο μέσω του αντίστοιχου δικτυακού τόπου αποβαίνει θετική για αυτό.

Όταν όμως πρόκειται αυτό το κοινό να είναι μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει και ικανοποιητικό παιδαγωγικό αποτέλεσμα σε αυτές τις επισκέψεις. Ειδικότερα στις επισκέψεις σε δικτυακά μουσεία πρέπει να λειτουργούν βασισμένα σε παιδαγωγικές αρχές που συνδέονται με την εποικοδομητική προσέγγιση.

Χαρακτηριστικά εξ αποστάσεως μουσειακής εκπαίδευσης

Σύμφωνα με τη Βασάλα, 2005, (όπ. αναφ. στο Μανούσου, 2008: 30), «ο όρος «σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση», αναφέρεται τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση που λειτουργεί τόσο αυτοδύναμα όσο και συμπληρωματικά μέσα στο πλαίσιο διαφόρων συστημάτων. Επίσης αυτός ο όρος αναφέρεται και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση που λειτουργεί συμπληρωματικά και παράλληλα με το συμβατικό – παραδοσιακό σύστημα εκπαίδευσης, παρέχοντας μαθήματα και αντικείμενα σε θέματα που εκείνο αδυνατεί να καλύψει».

Με βάση τον παραπάνω ορισμό η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι υποχρεωτικό να λειτουργεί αυτοδύναμα αλλά μπορεί να λειτουργεί παράλληλα με την εκπαίδευση που προσφέρουν τα σχολεία. Εξάλλου, μία από τις διευκολύνσεις που παρέχει αυτή η εκπαίδευση είναι να προσφέρει μαθήματα ή και γενικά εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε μαθητές σε συνεργασία ή όχι με το σχολείο. Με βάση αυτό το σκεπτικό της σχολικής εξΑΕ, τα μουσεία και οι αρχαιολογικοί χώροι μπορούν να το ακολουθήσουν και να υλοποιήσουν εξ αποστάσεως μουσειακή εκπαίδευση.

Έτσι μπορούμε να ορίσουμε ότι η μουσειακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι εκείνο το είδος της εκπαίδευσης που έχει ως αντικείμενο τη γνωριμία των εκπαιδευόμενων με μουσειακά αντικείμενα και χρησιμοποιεί μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τα στοιχεία που πρέπει να έχει αυτό το είδος της εκπαίδευσης ώστε να μπορεί να χαρακτηριστεί έτσι, μπορεί να τα δανειστεί από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, της οποίας τα χαρακτηριστικά είναι (Μανούσου, 2008: 26-35):

Να υπάρχει πολυμορφικότητα στο εκπαιδευτικό υλικό.

- Με βάση το εκπαιδευτικό υλικό να προωθείται η εικονική πραγματικότητα και η οπτικοποίηση του αντικειμένου που ασχολούνται.
- Να καλλιεργούνται δεξιότητες όπως είναι η παρατήρηση, η κριτική σκέψη, η δημιουργικότητα, η αισθητική καλλιέργεια, η εισαγωγή των εκπαιδευόμενων στις νέες τεχνολογίες.
- Να προωθείται η εμπλοκή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Να ενδυναμώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών.
- Να υπάρχει συνεχής επικοινωνία ανάμεσα στον εκπαιδευτικό φορέα που έχει δημιουργήσει το υλικό και στους εκπαιδευόμενους.
- Να αξιοποιείται η συμμετοχή του ίδιου του εκπαιδευόμενου στην οικοδόμηση της γνώσης.
- Να παρέχεται όσο το δυνατόν αυτόνομη και αυτορρυθμιζόμενη μάθηση στους εκπαιδευόμενους.
- Να δίνεται η δυνατότητα για αυτοαξιολόγηση στους εκπαιδευόμενους.

Ο όρος «εξ αποστάσεως» παραπέμπει στη φυσική απόσταση ανάμεσα στον εκπαιδευτή και στους εκπαιδευόμενους. Τα τελευταία χρόνια βέβαια ο όρος έχει αντικατασταθεί από νεότερους προσδιοριστικούς όρους, ανάμεσα στους οποίους είναι και ο όρος «πολυμορφική» εκπαίδευση (Μανούσου, 2008: 26). Σύμφωνα με τον τελευταίο όρο, υπάρχει μια σύζευξη ανάμεσα στις νέες τεχνολογίες και στο παιδαγωγικό και θεωρητικό υπόβαθρο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Δηλαδή τα τεχνολογικά μέσα βρίσκονται στην υπηρεσία της εξΑΕ και την προάγουν εξαιτίας της ιδιαιτερότητας που έχει ως εκπαιδευτική διαδικασία..

Η πρόοδος που έχει γίνει τα τελευταία χρόνια στις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ βοηθά ώστε να μπορούν να επιτευχθούν σε ικανοποιητικό βαθμό τα παραπάνω χαρακτηριστικά της εξΑΕ.

Η προσέγγιση αυτή συνάδει και με την έρευνα των Pallas & Economides (2008: 45-57) όπου γίνεται αξιολόγηση ιστοσελίδων μουσείων βασισμένη σε έξι διαστάσεις: περιεχόμενο, παρουσίαση, χρηστικότητα, αλληλεπίδραση και ανατροφοδότηση, ηλεκτρονικές υπηρεσίες, τεχνικά μέσα. Σύμφωνα με αυτή την αξιολόγηση λαμβάνεται υπόψη εκτός από την εικόνα που παρουσιάζουν οι ιστοσελίδες των δικτυακών μουσείων και ο τρόπος που επιτυγχάνουν την επαφή με τον επισκέπτη τους ιδιαίτερα όταν το μουσείο δηλώνει εκπαιδευτικούς στόχους.

Τα φυσικά μουσεία έχουν τη δυνατότητα να γίνουν ιδανικά μαθησιακά περιβάλλοντα βασισμένα στον εποικοδομητισμό, γιατί οι επισκέπτες τους μπορούν να περιδιαβαίνουν τους χώρους τους σύμφωνα με το δικό τους ρυθμό, να ανταλλάσσουν ιδέες με άλλους επισκέπτες, γενικά να συνενώνουν τις ερμηνείες για τα εκθέματα με τις δικές τους εμπειρίες. Αυτός είναι και ο ρόλος του δασκάλου ή του μουσειοπαιδαγωγού όταν βρίσκεται με τους μαθητές στο πραγματικό μουσείο. Ο ρόλος του είναι να διευκολύνει και να καταστήσει δυνατή τη διαδικασία της ενεργούς μάθησης μέσω χρήσης και εξέτασης των αντικειμένων και μέσω συζητήσεων που

σχετίζονται με συγκεκριμένες εμπειρίες (Οικονόμου, 2011: 27). Όταν όμως δεν πρόκειται για πραγματικά μουσεία αλλά για δικτυακά μουσεία, τότε πρέπει να ακολουθούνται κάποιες προδιαγραφές για να μπορούμε να πετύχουμε το ίδιο αποτέλεσμα χωρίς την παρουσία του φυσικού προσώπου του δασκάλου ή του μουσειοπαιδαγωγού. Τα χαρακτηριστικά της εξΑΕ είναι καθοριστικά για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Ο Λιοναράκης (2001), προτείνει δέκα κριτήρια που αποτυπώνουν τη φυσιογνωμία της εκπαίδευσης από απόσταση. Αυτά είναι: ο εκπαιδευόμενος, ο εκπαιδευτικός, η μάθηση, η διδασκαλία, η επικοινωνία, το μαθησιακό – διδακτικό υλικό, ο τόπος, ο χρόνος, ο εκπαιδευτικός φορέας, η αξιολόγηση.

Εξετάζοντας ένα προς ένα αυτά τα κριτήρια σε σχέση με τη μουσειακή εκπαίδευση, διαπιστώνεται η σύγκλιση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ώστε να διαμορφωθεί ο χαρακτήρας της μουσειακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα:

Οι εκπαιδευόμενοι σε ένα μουσείο είναι άτομα που διαφέρουν στην ηλικία, στις γνώσεις, στους τρόπους μάθησης, γενικά έχουν διαφορετικό πολιτισμικό και κοινωνικό υπόβαθρο. Σύμφωνα με τη Νάκου (2001), το μουσείο πρέπει να δίνει έμφαση στον επισκέπτη και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του. Επιπλέον στην μουσειακή εκπαίδευση ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι πολύ σημαντικός γιατί είναι εμψυχωτής στην όλη μοναχική πορεία των εκπαιδευόμενων. Το μουσείο στη σημερινή εποχή λαμβάνει σοβαρά υπόψη τους εκπαιδευόμενους και προσπαθεί το ίδιο να έχει τον εποικοδομητικό ρόλο του εκπαιδευτικού. Γι' αυτό το λόγο και έχουν δημιουργηθεί πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα. Στην περίπτωση των δικτυακών μουσείων, υπάρχουν αρκετές παράμετροι στις οποίες πρέπει να δοθεί έμφαση. Στο πλαίσιο της μουσειακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το δικτυακό μουσείο χρειάζεται να απευθύνεται με διαφορετική γλώσσα στους επισκέπτες του, ανάλογα με την ηλικία και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Η μάθηση στην εξΑΕ καθορίζεται αποκλειστικά από τον εκπαιδευόμενο και είναι ένα είδος το οποίο ανακαλύπτεται και δεν προσφέρεται έτοιμο. Οι πρακτικές που πρέπει να ακολουθηθούν στην εξ αποστάσεως μουσειακή εκπαίδευση πρέπει να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να εμπλακούν ενεργά στην όλη διαδικασία. Το μουσείο –είτε με τη φυσική του είτε με τη δικτυακή του μορφή- έχει τη δυνατότητα να προσφέρει αυτό το είδος μάθησης. Τα μουσειακά αντικείμενα προσφέρονται για ενεργή εμπλοκή των εκπαιδευόμενων με αυτά και για ανακάλυψη της ιστορικής πληροφορίας που προσφέρουν.

Ως προς τη διδασκαλία, το μουσείο προσφέρει τη δυνατότητα της διδασκαλίας είτε συμπληρωματικά με τη σχολική διδασκαλία, είτε αυτοδύναμα. Δεν διδάσκει με τη συστηματική έννοια του όρου όπως συμβαίνει με το σχολείο. Στην εξΑΕ σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2006), η διδακτική πράξη ενισχύει, υποστηρίζει, βοηθά, κεντρίζει, ορίζει, συνθέτει, ερμηνεύει, αντανακλά, τεκμηριώνει, αποδεικνύει και γενικότερα μπορεί να υποστηρίξει την μάθηση χωρίς όμως να σημαίνει ότι διδασκαλία ίσον μάθηση.

Το μαθησιακό – διδακτικό υλικό στην εξΑΕ αναλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος από το ρόλο του διδάσκοντα. Αυτό πληροφορεί, εξηγεί, διδάσκει, ρωτά, εμψυχώνει, δίνει τη δυνατότητα για αυτοαξιολόγηση και προωθεί την παραπέρα ενασχόληση με το θέμα. Για να το πετύχει αυτό, είναι πολυμορφικό και στηρίζεται στις νέες τεχνολογίες. Το υλικό των μουσείων είναι τα μουσειακά αντικείμενα με τα οποία έρχεται σε επαφή ο επισκέπτης. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα στα μουσεία όπως επίσης και το εκπαιδευτικό υλικό στα δικτυακά μουσεία προσπαθούν να ενεργοποιούν τις αισθήσεις, να προκαλούν το ενδιαφέρον και να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία. Και στις δύο περιπτώσεις, στην εξΑΕ και στη μουσειακή εκπαίδευση, επιδιώκεται η ενεργητική συμμετοχή των

εκπαιδευομένων για την επίτευξη της μαθησιακής διαδικασίας. Ακόμη πρέπει να τονίσουμε ότι η εξΑΕ απαιτεί έναν νέο ρόλο από το εκπαιδευτικό υλικό, όπως επίσης και από το φορέα που έχει δημιουργήσει αυτό το υλικό. Λείπει η παραδοσιακή σχέση διδάσκοντος – διδασκόμενου, στην οποία ο διδάσκοντας μπορούσε να διορθώσει οποιεσδήποτε τυχόν ατέλειες του εκπαιδευτικού υλικού. Τώρα, ο δημιουργός του εκπαιδευτικού υλικού και όλων των συμπληρωματικών δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως μέθοδο εκπαίδευσης, πρέπει να εφοδιάσει το αντικείμενό του με όλα τα απαραίτητα στοιχεία ώστε να δημιουργήσει όσο το δυνατόν λιγότερες απορίες στους εκπαιδευόμενους.

Ένας ακόμη καθοριστικός παράγοντας της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην εξΑΕ είναι η επικοινωνία, η οποία είναι καθοριστική στις σχέσεις εκπαιδευτικού – εκπαιδευόμενου. Στη περίπτωση των μουσείων, σύμφωνα με τους Bowen, Bennett και Johnson (1998 οπ. αναφ. στο Καβακλή, Μπακογιάννη 2002), ένας από τους λόγους που τα μουσεία χρησιμοποιούν το διαδίκτυο είναι και η δημιουργία μιας ουσιαστικής και μόνιμης σχέσης με τους επισκέπτες. Η αξιοποίηση του διαδικτύου ως μέσου ουσιαστικής και όχι τυπικής επικοινωνίας μεταξύ μαθητών και μουσείου είναι ένας εξαιρετικά σημαντικός παράγοντας για τη μουσειακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς δίνει τη δυνατότητα της διαρκούς και συνεχής επικοινωνίας μεταξύ μαθητών και μουσείου.

Η κατάλυση του χώρου και του χρόνου είναι σημαντικός παράγοντας στην εξΑΕ. Με τη μουσειακή εξ αποστάσεως εκπαίδευση δίνεται η δυνατότητα σε εκπαιδευόμενους να ασχοληθούν με παιδαγωγικούς όρους το μουσείο και αντικείμενο που τους ενδιαφέρει σύμφωνα με τους δικούς τους ρυθμούς μάθησης, στο χρόνο που έχουν διαθέσιμο και ανεξάρτητα από τη γεωγραφική περιοχή που βρίσκονται.

Η αξιολόγηση είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει τη συλλογή, επεξεργασία, ανάλυση και ερμηνεία αντικειμένων με βάση συγκεκριμένα κριτήρια με σκοπό την ανατροφοδότηση των ενεργειών και των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής πράξης. Αυτή μπορεί να αναφέρεται στην επίδοση, στην αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας ή της μαθησιακής διαδικασίας, στο αναλυτικό πρόγραμμα, στα διδακτικά βιβλία ή ακόμα και στον εκπαιδευτικό οργανισμό ή το εκπαιδευτικό σύστημα στο σύνολό του (Μακράκης, 1998). Η αξιολόγηση είναι επιτακτική ανάγκη να εφαρμόζεται από όσους προσφέρουν εξΑΕ μιας και αυτό το είδος της εκπαίδευσης χρησιμοποιεί νέες μεθόδους και εργαλεία και χρειάζεται να ελέγχεται η ανταπόκρισή της στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων. Στο πλαίσιο της μουσειακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι απαραίτητη η αξιολόγηση γιατί αφενός είναι απαραίτητο να διαπιστωθεί αν επιτεύχθηκαν οι μαθησιακοί στόχοι αφετέρου μπορεί να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες και ιδέες για τη βελτίωση των εκθέσεων και γενικά των δραστηριοτήτων του.

Από την εξέταση των δέκα παραπάνω κριτηρίων διαπιστώνεται μια σύγκλιση ανάμεσα στη μουσειακή και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Εξ αποστάσεως μουσειακή εκπαίδευση και ΤΠΕ

Στη σύγχρονη εποχή οι επισκέπτες των μουσείων αναμένουν από αυτά να χρησιμοποιούν τις Νέες Τεχνολογίες. Αυτό γίνεται φανερό και από τις απαντήσεις που έδωσαν σε μία έρευνα 2.469 μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Λάζου και Πάλλη, 2009: 74). Ανάμεσα στα αναμενόμενα χαρακτηριστικά που απάντησαν ότι πρέπει να έχει ένα μουσείο, όπως να αποτελεί αφετηρία για τη γνωριμία με τους αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής και να οργανώνει εργαστήρια που να επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να έρχονται σε επαφή με αντικείμενα από τις μουσειακές συλλογές, έδωσαν και κάποια ακόμη χαρακτηριστικά που έχουν σχέση με

τις Νέες Τεχνολογίες και την εξΑΕ. Αυτά είναι να οργανώνει προγράμματα προσέγγισης του κοινού σε εναλλακτικούς χώρους (π.χ. μουσειοσκευές, μουσειολεωφορεία κ.ά.) και η περιήγηση στις συλλογές να πραγματοποιείται με τη βοήθεια των ΤΠΕ.

Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους: ο ένας είναι να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ ως μέσο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ο άλλος είναι να τις χρησιμοποιούν ως βοηθητική υποστήριξη μέσα στο χώρο του μουσείου για την παρουσίαση των αντικειμένων που ήδη εκτίθενται (σταθμοί πληροφόρησης με οθόνες αφής, προσωπικοί ψηφιακοί βοηθοί, συστήματα εικονικής πραγματικότητας, οθόνες προβολής κ.ά.). Από τους δύο περιπτώσεις στην εξ αποστάσεως μουσειακή εκπαίδευση ιδιαίτερη σημασία έχει κυρίως η πρώτη και ιδιαίτερα η παιδαγωγική διαδικασία κατά την οποία το μουσείο έρχεται κοντά στους μαθητές ανεξάρτητα από την απόσταση που τους χωρίζει και το χώρο που βρίσκονται ή στο χρόνο που επιλέγουν να επισκεφτούν το μουσείο.

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη, 2005: 14, η αποτελεσματικότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση που χρησιμοποιεί τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ως μέσο εκπαίδευσης, δεν ορίζεται από την τεχνολογική εξέλιξη του H/Y, αλλά από παιδαγωγικές και επικοινωνιακές θεωρήσεις που ορίζονται με βάση το αποτέλεσμα της μάθησης των μαθητών. Γι' αυτό και οι φορείς που είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία των δικτυακών μουσείων με στόχο την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δεν πρέπει να χρησιμοποιούν πολύπλοκα προγράμματα H/Y. Το ζητούμενο είναι να υπάρχουν οι κατάλληλες παιδαγωγικές προδιαγραφές ώστε η χρήση των δικτυακών μουσείων να έχει μαθησιακά οφέλη ακόμα και σε όσους εκπαιδευόμενους δεν έχουν καλή σχέση με τις νέες τεχνολογίες.

Δηλαδή δεν αρκεί η χρήση των νέων τεχνολογιών στη μετάδοση των πληροφοριών. Χρειάζεται να υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές οι οποίες να εμπλέκουν ενεργά τους μαθητές στη εξερεύνηση του μουσείου, στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και στην απόκτηση γνώσεων. Οι προδιαγραφές αυτές αναζητούνται στη συνέχεια μέσα από σχετικές έρευνες σε ζητήματα που αφορούν κυρίως τα δικτυακά μουσεία τα οποία βρίσκονται αρκετά κοντά στην εξ αποστάσεως μουσειακή εκπαίδευση.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 2002 στους δευτεροετείς φοιτητές του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου είχε σκοπό την μελέτη παιδαγωγικών προδιαγραφών των δικτυακών μουσείων εξερευνώντας την καταγραφή των αντιδράσεων των φοιτητών κατά την επίσκεψη τους σε διαδικτυακούς τόπους μουσείων της Ελλάδας και του εξωτερικού. Σύμφωνα με την έρευνα, στη διαδικτυακή επίσκεψη το περιεχόμενο είναι αυτό που κρατά τον επισκέπτη. Το ελλιπές ή μη ενημερωμένο περιεχόμενο αποτελεί το σοβαρότερο μειονέκτημα ενός μουσειακού διαδικτυακού τύπου. Η χρήση της τεχνολογίας ακόμα και αν εντυπωσιάζει αρχικά, δεν μπορεί από μόνη της να διατηρήσει το ενδιαφέρον του επισκέπτη (Καβακλή, Μπακογιάννη, 2002). Άρα, με βάση το συμπέρασμα αυτής της έρευνας, αν θέλουμε ένα δικτυακό μουσείο να εκπαιδεύει τους επισκέπτες του και όχι απλά να παρουσιάζει τα εκθέματά του, πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη σημασία στο περιεχόμενο όσων παρουσιάζει.

Σύμφωνα με τα πορίσματα μιας ποσοτικής έρευνας που παρουσιάζεται στο Ulusoy, 2010: 41, οι στάσεις των μαθητών που ξέρουν πώς να χρησιμοποιήσουν έναν υπολογιστή είναι πιο θετικές απέναντι στο δικτυακό μουσείο, από τις στάσεις εκείνων των μαθητών που γνωρίζουν ελάχιστα από τη χρήση των υπολογιστών. Άρα μια ακόμη παράμετρος που πρέπει να λάβουμε υπόψη μας είναι οι πιθανές γνώσεις που θα έχουν οι εκπαιδευόμενοι σε σχέση με τη χρήση των H/Y. Γι' αυτό θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι ο χρήστης μπορεί να είναι έμπειρος στη χρήση των

υπολογιστών, μπορεί όμως και να είναι τελείως άπειρος. Η ιστοσελίδα που θα δημιουργήσουμε δεν πρέπει λοιπόν να είναι περίπλοκη στη χρήση της και ακόμη να δίνει ξεκάθαρες οδηγίες για τα δύσκολα σημεία χειρισμού της.

Μέχρι πρότινος η εκπαίδευση υπήρξε δασκαλοκεντρική και κειμενοκεντρική, ιδιαίτερα στα θεωρητικά μαθήματα όπως είναι η Ιστορία (Γκιρτζή & Μπουντίδου, 2010: 127). Η εισαγωγή όμως των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, μπορεί να φέρει αλλαγές και να διαμορφώσει ένα μαθησιακό περιβάλλον όπου η μάθηση θα συνδυάζεται με την ευχαρίστηση. Αυτό μπορεί να συμβεί με κάτι απλό (π.χ. τη χρήση ενός power point) ως βοηθητικό μέσο της διδασκαλίας μέχρι την επιστράτευση του διαδικτύου για έρευνα και εντοπισμό ιστορικών πηγών, τη χρήση ψυχαγωγικών εκπαιδευτικών λογισμικών κ.ά.

Είναι εμφανής η θετική στάση των παιδιών απέναντι στις νέες τεχνολογίες, αν και οι τελευταίες αντιμετωπίζονται με κάποια καχυποψία κυρίως από τους ενήλικες. Όμως οι νέες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο στη διδασκαλία και τη μάθηση και όπως αποδεικνύεται επιδρούν σημαντικά στην κουλτούρα των παιδιών (Βούλγαρη, 2002 · Παπαστάμος κ.ά., 2005 στο Γκιρτζή & Μπουντίδου, 2010: 127). Κι αυτό διότι συνιστούν ελκυστικό και διαδραστικό περιβάλλον μάθησης, που επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να προσεγγίζει και να επεξεργάζεται τη γνώση ολιστικά με ποικίλους συνδυασμούς και δυνατότητες ανάλογα με το προσωπικό γνωστικό στυλ και το ρυθμό μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2004 στο Γκιρτζή & Μπουντίδου, 2010: 127). Επίσης μέσα από αυτές ο εκπαιδευόμενος σε αρχαιολογικά θέματα και μουσειακά εκθέματα μπορεί να κατανοήσει πληρέστερα ένα αντικείμενο με τις κοινωνικο-πολιτιστικές του διαστάσεις ή και να βιώσει συναισθηματικά ένα ιστορικό γεγονός. Κάθε μουσείο που ενδιαφέρεται, μπορεί να αξιοποιήσει τις δυνατότητες των ΤΠΕ και να προσφέρει ελκυστικές ιστοσελίδες με δραστηριότητες που να προσελκύουν και να εκπαιδεύουν εξ αποστάσεως τους μαθητές.

Σύμφωνα με τα πορίσματα μιας έρευνας που παρουσιάζεται στο Ulusoy, (2010), στα θετικά στοιχεία της χρήσης του δικτυακού μουσείου κυριαρχεί εκείνο της ανακατασκευής του τρόπου ζωής των ανθρώπων με τη βοήθεια των αρχαιολογικών ευρημάτων. Στα αρνητικά στοιχεία των δικτυακών μουσείων οι απαντήσεις επικεντρώθηκαν στην έλλειψη πανοραμικών απόψεων των μουσείων, στη φτωχή παρουσίαση των ευρημάτων με τη χρήση βίντεο και στην έλλειψη ακουστικών πληροφοριών σχετικά με τα αντικείμενα που εκτίθενται. Αυτό αποτελεί κι ένα αρνητικό στοιχείο αν το κρίνουμε με τα κριτήρια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Κι αυτό διότι ένα από τα χαρακτηριστικά της παρουσίασης των πληροφοριών σε αυτό το είδος της εκπαίδευσης είναι να δίνονται οι πληροφορίες με όσο το δυνατόν πιο διαφορετικούς και πιο ευανάγνωστους τρόπους στους εκπαιδευόμενους, πράγμα το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με τις νέες τεχνολογίες που βοηθούν στον διαφορετικό τρόπο παρουσίασης των πληροφοριών. Άρα χρειάζεται να υπάρχει ποικιλομορφία αλλά και πολυμορφικότητα στις δραστηριότητες.

Ο τρόπος παρουσίασης των πληροφοριών στο διαδίκτυο έχει κάποιες ιδιαιτερότητες σε σχέση με αυτόν που ακολουθούν τα βιβλία ή τα πληροφοριακά κείμενα που υπάρχουν στις προθήκες των μουσείων. Επειδή δεν είναι δυνατόν να εμφανίζονται όλες οι πληροφορίες στο τμήμα της οθόνης του υπολογιστή που καταλαμβάνει η ιστοσελίδα, γι' αυτό ο δημιουργός της λειτουργεί με υπερσυνδέσεις (links). Όμως και πάλι οι υπερσυνδέσεις πρέπει να παραπέμπουν στο πολύ απαραίτητο κείμενο. Κι αυτό διότι, όπως έχει αποδειχτεί σε σχετική μελέτη της συμπεριφοράς των χρηστών στο διαδίκτυο, πολύ λίγοι μελετούν πραγματικά on – line. Στη μελέτη των Morkes και Nielsen (1997), (όπ. αναφ. στο Αβούρης, Σολωμός, και Τσέλιος, 2001), το 79% των χρηστών σαρώνουν τη σελίδα με το μάτι αναζητώντας λέξεις – κλειδιά και μόνο

το 16% διαβάζουν λέξη προς λέξη το περιεχόμενό της. Άρα το περιεχόμενο της ιστοσελίδας δεν πρέπει να είναι πολύ εκτενές. Αν υπολογιστεί και ότι η ανάγνωση από τον υπολογιστή είναι κατά 30% πιο αργή από την ανάγνωση έντυπων κειμένων, τότε πρέπει να έχουμε οπτικά μια προσεγμένη ιστοσελίδα.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι δραστηριότητες που προτείνονται από τα συστήματα ΤΠΕ, τα οποία συνήθως χρησιμοποιούνται από τα μουσεία του εξωτερικού, συχνά προτάσσουν την ατομική χρήση σε βάρος της συνεργασίας και της διάδρασης, δημιουργώντας έτσι αμφιβολίες για την παιδαγωγική αποτελεσματικότητά τους ως ένα από τα είδη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας (Dirk vom Lehn, 2009: 31). Σε μια έρευνα κοινού με την καταγραφή των αντιδράσεων των επισκεπτών σε βίντεο και στη συνέχεια τη μελέτη του, παρατηρήθηκε ότι «οι επισκέπτες επεξεργάζονται και αντιλαμβάνονται τα εν λόγω εκθέματα σε περιβάλλον διάδρασης, ακόμη κι όταν αυτά προτάσσουν την ατομική χρήση έναντι των διαφόρων μορφών συνεργασίας» (Dirk vom Lehn, 2009: 34). Αυτό μπορεί να συμβεί όταν ένας συμμετέχων ζητήσει τη βοήθεια κάποιου άλλου κι έτσι θα δοθεί η ευκαιρία για σχολιασμό των αντικειμένων. Από τα πορίσματα αυτής της έρευνας συμπεραίνουμε ότι οι ΤΠΕ μπορούν να πετύχουν και την προσωπική επαφή και τη συνεργασία ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους με τον κατάλληλο σχεδιασμό. Το τελευταίο είναι σημαντικό γιατί αυτό που θέλουμε να πετύχουμε με τη χρήση των ΤΠΕ και της εξΑΕ είναι η ποιοτική μουσειακή εκπαίδευση. Κι επειδή μπορεί να υποστηριχτεί ότι στην εξΑΕ οι εκπαιδευόμενοι έχουν το αίσθημα της απομόνωσης, στην πραγματικότητα αυτό μπορεί να αναιρεθεί μέσα από την επικοινωνία που μπορεί να υπάρξει από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Σύμφωνα με τον Piaget η σκέψη των παιδιών της σχολικής ηλικίας της Α/θμιας εκπαίδευσης - μαθητές από 7 – 12 ετών- βρίσκεται στο στάδιο της συγκεκριμένης σκέψης (Παρασκευόπουλος, χ.χ.: 42). Είναι προσκολλημένο στα φυσικά χαρακτηριστικά των ερεθισμάτων του περιβάλλοντός του για τα οποία έχει οπτική αντίληψη. Η αποκλίνουσα νόηση που θα φέρει την αφαιρετική και δημιουργική σκέψη στα παιδιά, εμφανίζεται μετά από το 12^ο έτος. Άρα γι' αυτές τις ηλικίες, οι μουσειοπαιδαγωγοί πρέπει να αναπτύξουν προγράμματα που να στηρίζονται σε προκατασκευασμένες ερωτήσεις με στόχο την παρατήρηση κάποιων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Επίσης η ύπαρξη ενός σεναρίου πάνω στο οποίο θα δουλέψει η φαντασία των παιδιών βοηθάει αρκετά στην νοητική αναπαράσταση γεγονότων και καταστάσεων. Το σενάριο μπορεί να δίνεται έτοιμο, μπορεί όμως και να ζητείται από τους εκπαιδευόμενους να δημιουργήσουν ένα αντίστοιχο.

Μετά από την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και κατ' επέκταση και στη μουσειακή εκπαίδευση, δημιουργήθηκε η αγωνία στους εκπαιδευτικούς αν θα υπάρχει υποκατάσταση του διδακτικού τους ρόλου από τα ηλεκτρονικά μέσα. Σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τη Χουβαρδά (2009: 47) σχετικά με την ανθρώπινη παρουσία στα εκπαιδευτικά προγράμματα του Ελληνικού Κόσμου του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού, το 94,5% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι η ανθρώπινη παρουσία παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της μάθησης ακόμα κι αν πρόκειται για προηγμένα τεχνολογικά μέσα. Οι λόγοι για τους οποίους θεωρείται σημαντική η παρουσία του εκπαιδευτή είναι ότι προσφέρει αναλυτική εξήγηση, περισσότερες πληροφορίες και υπάρχει η δυνατότητα ερωτήσεων και διαλόγου.

Άρα, στην περίπτωση που η μουσειακή εκπαίδευση χρησιμοποιεί ως μέσο την εξΑΕ χρειάζεται με τις δραστηριότητες που θα ακολουθήσει να προάγει τη διάδραση, την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και την εποικοδομητική γνώση. Κι αυτό διότι ο εκπαιδευτής ως ανθρώπινη οντότητα δεν είναι συνεχώς παρών και η θετική

συνεισφορά του αντικαθίσταται από τον καλό σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού και των προτεινόμενων δραστηριοτήτων.

Υπάρχουν αρκετά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που παρουσιάζουν οι νέες τεχνολογίες όταν αποκτούν εκπαιδευτικό ρόλο όπως συμβαίνει με τη χρήση τους από την εξΑΕ. Αυτά είναι (Γκιρτζή, 2009: 101):

Πλεονεκτήματα:

- Κατάρριψη περιορισμών χώρου (αν και πρέπει ο εκπαιδευόμενος να βρίσκεται σε χώρο με Η/Υ), χρόνου και ρυθμού.
- Υποστήριξη αναγκών ΑΜΕΑ.
- Εφαρμογή μαθητοκεντρικής μεθόδου.
- Δυνατότητα προσαρμογής με βάση τις ανάγκες και το επίπεδο του εκπαιδευόμενου.
- Παρότρυνση για ενεργητική συμμετοχή.
- Καλλιέργεια συνεργατικής μάθησης.
- Πρόσβαση μέσω διαδικτύου σε πλούσιο πληροφοριακό υλικό πάντα και παντού.
- Δυνατότητα παρακολούθησης διαλέξεων από ειδικούς.
- Εξοικείωση με τη χρήση των πιο σύγχρονων εφαρμογών των ΤΠΕ.
- Δυνατότητα εμπλουτισμού του μαθησιακού υλικού και χρήσης εφαρμογών ΤΠΕ, που το κάνουν πιο ελκυστικό, αλλά και επαναχρησιμοποίησής του.
- Δυνατότητα δημιουργίας βάσεων δεδομένων εφόσον το υλικό είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο.
- Ευκολότερη παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευόμενων και πιο σωστής αξιολόγησή τους.
- Δυνατότητα συνεχούς βελτίωσης του περιεχομένου και της αποτελεσματικότητάς του.
- Εξοικονόμηση πόρων και μείωση κόστους για όλους τους συμμετέχοντες στη διαδικασία (εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτικούς φορείς).

Μειονεκτήματα:

- Μείωση της προσωπικής επικοινωνίας και επαφής.
- Προβλήματα από την έλλειψη εξοικείωσης με τις νέες τεχνολογίες.
- Αυξημένες υποχρεώσεις του επιμορφωτή.
- Δυσκολίες στη χρήση και κόστος εξοπλισμού, συντήρησής του και πιθανής τεχνικής υποστήριξης.
- Άμεση εξάρτηση από την ομαλή λειτουργία του υπολογιστικού περιβάλλοντος και των τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών.
- Προβλήματα κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων του εκπαιδευτικού υλικού.

Συνοψίζοντας διαπιστώνεται ότι συνύπαρξη και λειτουργική αλληλεπίδραση της εξ αποστάσεως με τη μουσειακή εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει με η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μουσειακή εκπαίδευση για να αποκτήσει χαρακτηριστεί εξ αποστάσεως μουσειακή πρέπει να χαρακτηρίζεται από ενεργητική συμμετοχή, ευκολία και απλότητα επιπλέον αλληλεπίδραση-διάδραση, ποικιλομορφία στις δραστηριότητες γενικότερα πολυμορφικότητα, να εμπλουτίζεται με διαδικασίες αξιολόγησης και να υποστηρίζει την επικοινωνία.

Βιβλιογραφία

Αβούρης, Ν., Σολωμός, Κ. και Τσέλιος, Ν. (2001). Το Διαδίκτυο ως εργαλείο παροχής ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: εναλλακτικοί μηχανισμοί ελέγχου ποιότητας, στο Λιοναράκης, Α.

- (επιμ.), *Πρακτικά Συνεδρίου – 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα, ΕΑΠ
- Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (σελ. 53-80)
- Γκιρτζή, Μ. (2009). Ανιχνεύοντας την πορεία του E-learning στα «Χρονικά της Εκπαίδευσης» και εφαρμόζοντάς το σε μια πρόταση για την επιμόρφωση στη Μουσειακή Εκπαίδευση. Retrieved on 25 September, 2010 from http://artemis.eap.gr/ICODL2009/ICODL_5/My%20Webs/A2.htm
- Γκιρτζή, Μ., Μπουντίδου, Α. (2010). Σχεδιάζοντας Δραστηριότητες με την αξιοποίηση Νέων Τεχνολογιών για το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα «Ταξιδεύοντας στις Αιγές της Μακεδονίας για τους βασιλικούς γάμους», *Πρακτικά 2^ο Πανελλήνιου Συνεδρίου Ημαθίας*, Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης & Μ. Δοδοντσή (επιμ.), *Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην Εκπαίδευση*, 23-25.4.2010. Retrieved on 28 September, 2010 from <http://www.ekped.gr/praktika10/index.htm>
- Δάλκος, Γ. (2002). Η στρατηγική Ανάπτυξης Μουσειοπαιδαγωγικών Προγραμμάτων για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, στο Γ. Κόκκινος, Ε. Αλεξάκη (επιμ.), *Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις στη Μουσειακή Αγωγή*. Αθήνα, Μεταίχμιο
- Καβακλή, Β., Μπακογιάννη, Σ. (2002). Αξιολόγηση Ευχρηστίας Δικτυακών Τόπων Μουσείων: Αποτελέσματα Έρευνας στους Φοιτητές του Τ.Π.Τ.Ε., *Πρακτικά Επιστημονικής διημερίδας του Τ.Π.Τ.Ε., «Μουσείο, Επικοινωνία και Νέες Τεχνολογίες»*, Μυτιλήνη 31/5 -2/6/2002. Retrieved on 20 October, 2010 from http://www.aegean.gr/culturaltec/kavakli/publications/pdf_files/Museology02.pdf
- Λάζου, Θ. & Πάλλη, Ου. (2009). Προκαταρκτική Έρευνα για τη Διερεύνηση της Σχέσης Μαθητών – Μουσείου στο Πλαίσιο του Έργου «Εκθεση Αρχαιολογικού Μουσείου Ηγουμενίτσας». *Τετράδια Μουσειολογίας*, 6, pp. 74-77
- Λιοναράκης, Α. & Λυκουργιώτης, Α. (1998). Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση, στο Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., Ματραλής, Χ. (επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Θεσμοί και Λειτουργίες*. (τόμ. Α). Πάτρα, ΕΑΠ
- Λιοναράκης, Α. (2001). Για ποια «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» μιλάμε; 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Πάτρα, ΕΑΠ (cd – rom)
- Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης στο Λιοναράκης, Α., (επιμ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. (σελ. 6 – 41) Πάτρα, ΕΑΠ
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η Θεωρία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και η Πολυπλοκότητα της Πολυμορφικής της Διάστασης, στο Λιοναράκης, Α. (επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα, Προπομπός
- Μακράκης, Β. (1998). «Αξιολόγηση Συστημάτων Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης», στο Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., Ματραλής, Χ. (επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Θεσμοί και Λειτουργίες*. (τόμ. Α). Πάτρα, ΕΑΠ
- Μανούσου, Ε. (2008). *Προδιαγραφές Παιδαγωγικού Πλαισίου για την Εφαρμογή Πολυμορφικής Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης σε Μαθητές Πρωτοβάθμιας, Ολιγοθέσιων και Απομακρυσμένων Σχολείων της Ελλάδας* (τόμ. Α), (διδακτορική διατριβή) Πάτρα, ΕΑΠ, Retrieved from <http://193.108.161.35/cgi-bin-EL/egwcgi/269147/showfull.egw/1+0+2+full>
- Νάκου, Ει. (2001). *Μουσεία: Εμείς, τα Πράγματα και ο Πολιτισμός*. Αθήνα, Νήσος
- Οικονόμου, Μ. (2003). *Μουσείο: Αποθήκη ή Ζωντανός Οργανισμός; Μουσειολογικοί Προβληματισμοί και Ζητήματα*. Αθήνα, Κριτική
- Οικονόμου, Μ., (2011). *Επικοινωνία: Μουσεία και Κοινό. Θεωρίες Μάθησης*. (διαφάνειες). Retrieved on 8 March, 2011 from http://www.ct.aegean.gr/people/meconomou/notes/MScMM_MusEducat/Lec3Communication.ppt#2
- Παρασκευόπουλος, Ι. (χ.χ.). *Εξελικτική Ψυχολογία* (τόμ. 3), Αθήνα
- Χουβαρδά, Α. (2009). Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Χρήσης των Διαδραστικών Εκθεμάτων και της Εικονικής Πραγματικότητας για την Παρουσίαση του Παρελθόντος. *Τετράδια Μουσειολογίας*, 6, pp. 46-52
- Dirk vom Lehn (2009). Η Χρήση του Βίντεο ως Μέσου για την Αξιολόγηση Συστημάτων ΤΠΕ στα Μουσεία (μετφρ. Γαλανοπούλου, Μ.). *Τετράδια Μουσειολογίας*, 6, pp. 30-35
- Pallas, J., Economides, A.A. (2008). *Evaluation of art museums' web sites worldwide. Information Services & Use*. 28(1), pp. 45-57. Retrieved on 10 January, 2011 from

<http://conta.uom.gr/conta/publications/PDF/evaluation%20of%20art%20museums%20web%20sites%20worldwide-%20Main%20Text-%20%20Information%20Services%20&%20Use.pdf>

Ulusoy, K. (2010). Open Education Student's Perspectives on Using Virtual Museums Application in Teaching History Subjects. Retrieved on 10 November, 2010 from [http:// www. Turkish Online Journal of Distance Education](http://www.turkishonlinejournalofdistanceeducation.com). (vol. 11, number 4)