

Διαδραστικότητα, μάθηση και μουσειακή εμπειρία

*Μελέτη Περίπτωσης: Η «Διαδραστική Έκθεση
Επιστήμης & Τεχνολογίας» του Ιδρύματος Ευγενίδου*



Ζαχαρούλα Χαλινίδου Βαγγέλα
(Α. Μ. 4110Μ010)

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ, ΜΕΣΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην
«ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ»

Αθήνα, Ιούνιος 2013

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Πολιτιστική Διαχείριση» του Τμήματος Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού του Παντείου Πανεπιστημίου.

Τίτλος εργασίας:

Διαδραστικότητα, μάθηση και μουσειακή εμπειρία.

*Μελέτη περίπτωσης: Η «Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης & Τεχνολογίας»
του Ιδρύματος Ευγενίδου*

Ακαδημαϊκό έτος 2011- 2012

Παράδοση: Ιούνιος 2013

Τριμελής Επιτροπή:

Ανδρομάχη Γκαζή

Μάρθα Μιχαηλίδου

Μπέττο Τσακαρέστου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:

Ανδρομάχη Γκαζή

Εικόνα εξωφύλλου: René Magritte – *Decalcomania* (1966)

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κα Ανδρομάχη Γκαζή για τη συνολική μας συνεργασία και όλη τη στήριξη που μου παρείχε, καθώς και την κα Μάρθα Μιχαηλίδου για το χρόνο που μου διέθεσε και τις συμβουλές της σε ζητήματα μεθοδολογίας και ανάλυσης των δεδομένων.

Είμαι ευγνώμων στον κ. Παπακωνσταντίνου και σε όλο το προσωπικό της Διαδραστικής Έκθεσης Επιστήμης και Τεχνολογίας του Ιδρύματος Ευγενίδου που με δέχτηκαν φιλόξενα για δύο μήνες στο χώρο εργασίας τους και βοήθησαν πρόθυμα σε αυτή την έρευνα.

Ευχαριστώ, επίσης, όλους τους επισκέπτες της Έκθεσης, μικρούς και μεγάλους, που αφιέρωσαν χρόνο και σκέψη για να συμμετάσχουν στο ερευνητικό κομμάτι.

Ιδιαίτερω ευχαριστώ τους δικούς μου ανθρώπους, τους φίλους και την οικογένειά μου, για την αγάπη, το ενδιαφέρον και την ηθική τους στήριξη.

Κλείνοντας, ειδική μνεία οφείλω στους μαθητές μου που μου θυμίζουν διαρκώς πως «όλοι οι μεγάλοι κάποτε ήταν παιδιά», όπως λέει και ο Saint-Exupéry.

Για τους μαθητές μου και όλους τους Μικρούς Πρίγκιπες ανάμεσά μας...

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	7
Α' ΜΕΡΟΣ	8
1. ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΤΟ ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ	9
1.1. Ιδεολογικό Πλαίσιο: Από το μοντερνισμό στο μεταμοντερνισμό.....	10
1.2. Οικονομικό Πλαίσιο: Από το βάθρο της αυθεντίας στην αρένα των εμπειριών.....	11
1.3. Τεχνολογικό Πλαίσιο: Από τη μονοδιάστατη στην πολυτροπική διάδραση	12
1.4. Κοινωνικό Πλαίσιο: Από τον παθητικό στον ενεργητικό επισκέπτη	13
1.5. Μουσειακή Αποστολή: Από το αντικείμενο στον άνθρωπο	14
1.6. Εκθεσιακός Σχεδιασμός: Από τη γραμμική στην ομαδική προσέγγιση	16
2. ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ: ΝΕΑ ΜΟΔΑ Ή ΑΝΑΓΚΗ;	18
2.1. Ζητήματα ορολογίας	19
Προέλευση του όρου.....	20
Στο πεδίο της μουσειολογίας.....	21
Εναλλακτικοί όροι και επίπεδα διάδρασης	22
Είδη διαδραστικών εκθεμάτων	24
2.2. Οι πρωτοπόροι της διάδρασης.....	25
Παιδικά Μουσεία.....	26
Επιστημονικά Κέντρα	28
2.3. Η εξάπλωση του διαδραστικού κινήματος.....	30
Η διαδραστικότητα στα ελληνικά μουσεία	32
Πολιτικές, ιδεολογικές και οικονομικές προεκτάσεις του διαδραστικού κινήματος.....	33
3. ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	37
3.1. Πολιτικό πλαίσιο: Εκπαίδευση και διά βίου μάθηση	37
3.2. Το παιδαγωγικό πλαίσιο: Από το διδακτισμό στον εποικοδομητισμό	40
Το κίνημα της πράξης και η ενεργός μάθηση	41
Γνωστικός εποικοδομητισμός.....	42
Ανακαλυπτική μάθηση.....	42
Η εμπειρική μάθηση.....	43
Μαθησιακά στυλ.....	44
Το κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο της μάθησης	44
3.3. Μάθηση και ψηφιακή εποχή	46
3.4. Η μουσειακή μάθηση	49
Μοντέλο της Πλαισιωμένης Μάθησης	49
Αποτελέσματα Γενικής Μάθησης (GLO's)	51

3.5. Ζητήματα Ερμηνείας.....	52
Χαρακτηριστικά διαδραστικής εμπειρίας	54
Η ένταξη των διαδραστικών εκθεμάτων στο παραδοσιακό μουσείο	56
B' ΜΕΡΟΣ.....	58
4. ΕΡΕΥΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	59
4.1. Είδη έρευνας.....	59
Έρευνες αγοράς	60
Έρευνες αξιολόγησης.....	60
Έρευνες για τη μάθηση στο μουσείο	61
Έρευνες για την επίδραση της μουσειακής επίσκεψης.....	62
4.2. Έρευνες επισκεπτών σε διαδραστικές εκθέσεις	63
5. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	65
Η «Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης & Τεχνολογίας» του ΙΕ	65
5.1. Μεθοδολογία της έρευνας	65
5.2. Το Ίδρυμα, η Έκθεση και ζητήματα πολιτικής (1ο επίπεδο της μελέτης)	68
Το Ίδρυμα Ευγενίδου	68
Η Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης και Τεχνολογίας.....	68
Ο σχεδιασμός της έκθεσης	70
Στόχοι και μηνύματα της έκθεσης	71
Κοινό της έκθεσης.....	72
Επικοινωνιακή πολιτική	72
Αποτίμηση της λειτουργίας της έκθεσης	73
Τοποθέτηση στο πεδίο.....	74
Εξέλιξη και μέλλον της Έκθεσης.....	74
5.3. Η έρευνα με το προσωπικό (2ο επίπεδο της μελέτης)	75
Επισκεψιμότητα.....	75
Προφίλ επισκεπτών.....	76
Ατζέντα επίσκεψης	77
Συμπεριφορά επισκεπτών και επίπεδα διάδρασης.....	78
Σχέσεις κοινού-ερμηνευτών	79
Πλεονεκτήματα σχεδιασμού και προτιμήσεις επισκεπτών	81
Μειονεκτήματα σχεδιασμού και προβλήματα στη διάδραση των επισκεπτών.....	83
Προτάσεις βελτίωσης.....	84
Γενικά για τη διαδραστικότητα στα μουσεία	85
5.4. Η έρευνα με το κοινό (3ο επίπεδο της μελέτης)	87
Ζητήματα σχεδιασμού.....	87
Ερευνητικά αποτελέσματα ενηλίκων.....	90

Ερευνητικά αποτελέσματα παιδιών/εφήβων (8-18 ετών).....	105
6. ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	115
6.1. Μεθοδολογικά σχόλια.....	115
6.2. Κεντρικά ερευνητικά συμπεράσματα και προτάσεις.....	116
Διεύρυνση κοινού vs. «επιστημονικός ελιτισμός»	116
Φιλοδοξίες γονέων παιδεύουσι τέκνα;.....	118
Οι «μαθησιακές έξεις»	119
Ήρθε η ώρα της διαδραστικότητας.....	120
Επιλογικά	122
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	123
ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ.....	128
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	130
i) Η έκθεση: θεματικές ενότητες.....	131
ii) Η διάδραση: επισκέπτες και εκθέματα	132
iii) Οι δραστηριότητες του μήνα.....	135
iv) Ο χώρος διεξαγωγής της έρευνας.....	135
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	136
i) Οδηγοί συνεντεύξεων με το προσωπικό της έκθεσης	137
ii) Ερωτηματολόγιο ενηλίκων	139
iii) Ερωτηματολόγιο παιδιών/εφήβων	143
iv) Πίνακες σχετικών συχνοτήτων % για ενήλικες.....	147
v) Πίνακες σχετικών συχνοτήτων % για παιδιά/εφήβους.....	151
vi) Αποσπάσματα απομαγνητοφωνήσεων κοινού	154
vii) Ζωγραφιές παιδιών	163

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία στρέφει το ενδιαφέρον της στη μετατόπιση της μουσειακής εκπαιδευτικής και ερμηνευτικής φιλοσοφίας προς τα μονοπάτια της βιωματικής μάθησης και των διαδραστικών εμπειριών - μία μετατόπιση σχετικά πρόσφατη για την ιστορία του θεσμού, η οποία ενισχύεται από πλήθος παραγόντων και ευρύτερων εξελίξεων.

Η εργασία αποτελείται από δύο μέρη:

Στο θεωρητικό κομμάτι διερευνώνται οι ποικίλες διαστάσεις αυτής της μετατόπισης:

- οι αλλαγές στο μακρο- και μικρο- περιβάλλον του μουσειακού θεσμού, ο οποίος βρίσκεται στο μεταίχμιο της μεταμοντέρνας φάσης του (κεφ. 1ο),
- η διαδραστικότητα ως έννοια, η ιστορία και οι προεκτάσεις του διαδραστικού κινήματος στα μουσεία (κεφ. 2ο), και
- οι μαθησιακές διαστάσεις της διαδραστικής μουσειακής εμπειρίας, η συγγενεία της με τα σύγχρονα παιδαγωγικά ρεύματα και η αλλαγή ερμηνευτικού παραδείγματος στη μουσειακή πράξη (κεφ. 3ο).

Στο ερευνητικό κομμάτι γίνεται, εν πρώτοις, μία επισκόπηση του πεδίου της έρευνας επισκεπτών μουσείου και διαδραστικών εκθέσεων/εκθεμάτων ειδικότερα (κεφ. 4ο) και, εν συνεχεία, παρουσιάζεται η μελέτη της περίπτωσης της Διαδραστικής Έκθεσης του Ιδρύματος Ευγενίδου (εφεξής ΙΕ) στην Αθήνα (κεφ. 5ο). Εκκινήσαμε από τη βασική ερευνητική υπόθεση ότι η μαθησιακή και συνολικότερη εμπειρία σε ένα διαδραστικό μουσειακό περιβάλλον έχει πολλαπλά οφέλη για τον επισκέπτη και υπερέχει σε πολλά σημεία συγκρινόμενη με εκθέσεις που επιμένουν σε διδακτικές και μετωπικές πρακτικές. Η έρευνα αφορούσε την αξιολόγηση της εμπειρίας των επισκεπτών στην έκθεση και ειδικότερα τη διερεύνηση των μαθησιακών διαστάσεών της, ενώ ακόμη προσέγγισε τις αντιλήψεις των επισκεπτών γύρω από τη διαδραστικότητα και την ένταξή της στον εκθεσιακό μουσειακό σχεδιασμό. Η προσέγγισή μας ήταν πολυμεθοδολογική και περιελάμβανε έρευνα ερωτηματολογίων, συνεντεύξεις με ομάδες επισκεπτών και μέλη του προσωπικού και παρατήρηση στο πεδίο.

Α' ΜΕΡΟΣ

1. ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΤΟ ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ

Τα μουσεία αποτελούν έναν ιδιότυπο θεσμό, ο οποίος αναμιγνύει το πολιτιστικό με το εκπαιδευτικό στοιχείο. Η ιστορία του θεσμού βέβαια μετράει ήδη έξι αιώνες¹. Πρόκειται για μία ιστορία γεμάτη αντιθέσεις, μετατοπίσεις και ετερογένειες που επηρέασαν τόσο το μουσειολογικό τρίγωνο (συλλογή, κοινό, εκθεσιακές πρακτικές), όσο και τον ίδιο το χαρακτήρα και την αποστολή του θεσμού. Από το *studiolo*, το *theatrum mundi*, την *Kunstkammer-Wunderkammer* έως τις συλλογές των μεγαλοαστών και τα μουσεία, «η συλλογή δημιουργημάτων της φύσης αλλά και του ανθρώπου ήταν πάντα ένας από τους τρόπους για να γνωρίσει κανείς καλύτερα τον κόσμο» (Hooper-Greenhill 2006, 187).

Ως εκ τούτου, δεν μπορεί κανείς όταν μιλά για το μουσειακό θεσμό να αναφέρεται σε μία γενικής και καθολικής ισχύος έννοια. Ούτε υπάρχουν «άμεσοι πρόγονοι»² ή «θεμελιώδης ρόλος»³ του μουσείου. Πρόκειται περισσότερο για έναν θεσμό που «επανέρχεται κατά καιρούς με διαφορετική μορφή», στόχους, λειτουργία και «λειτουργούς» (ό.π., 187). Η αξιοποίηση των συλλογών στόχευε μεταξύ άλλων και στην προαγωγή της «γνώσης» και της «αλήθειας»- μόνο που η αλήθεια κάθε εποχής ήταν ξεχωριστή και αλληλένδετα εξαρτώμενη από τα εκάστοτε κοινωνικά και ιστορικά συμφραζόμενα. Δεν υπάρχει γνώση έξω από τον άνθρωπο και την ιστορία του. Άλλωστε και τα ίδια τα πράγματα, κατά τον Φουκώ⁴, «δεν αποκαλύπτουν κατά την αναπαράστασή τους την ταυτότητά τους, αλλά την εξωτερική σχέση τους με τον άνθρωπο».

Λίγο-πολύ το κυρίαρχο παράδειγμα του παραδοσιακού μουσείου το γνωρίζουμε όλοι, αφού ήταν επί χρόνια ο κανόνας του μουσειακού θεσμού. Σήμερα, παρότι δεν έχουν ξεπεραστεί απόλυτα αντιλήψεις και πρακτικές του «παλιού» μουσείου, βρισκόμαστε στο μεταίχμιο αυτής της αλλαγής, μιας αλλαγής πολυδιάστατης που αφορά εξίσου το ρόλο των σύγχρονων μουσείων, τις λειτουργίες τους και τους τρόπους ερμηνείας των εκθεμάτων τους, αλλαγής ωθούμενης από πιέσεις που προέρχονται από τα κάτω, από τα πάνω, αλλά και μέσα από την ίδια τη μουσειακή κοινότητα.

¹ Το Παλάτσο Μέντιτσι στη Φλωρεντία του 15^{ου} αι. είναι ένα νέο είδος μεγάρου το οποίο στεγάζει τις οικογενειακές συλλογές πολύτιμων ή σπάνιων αντικειμένων και εγκαινιάζει, τρόπον τινά, τις συλλογές έργων τέχνης και το θεσμό του Μουσείου στην Ευρώπη.

² Taylor 1987, 202 στο Hooper-Greenhill 2006, 187.

³ Cannon-Brooks 1984, 116 ό.π.

⁴ 1966, ό.π.

Οι πιέσεις από πάνω αφορούν τις αλλαγές στο ευρύτερο πολιτικό-ιδεολογικό, οικονομικό και τεχνολογικό-επιστημονικό πλαίσιο που περικλείει το μουσειακό θεσμό. Οι πιέσεις από κάτω αφορούν μεταβολές στο ίδιο το κοινό των μουσείων, τη σύστασή του, τα χαρακτηριστικά του, τα κίνητρα και τις προσδοκίες του. Και, τέλος, οι πιέσεις από μέσα αποτυπώνονται σε αλλαγές ως προς τον ίδιο τον οργανισμό του μουσείου, τις εργασιακές του πρακτικές, την επικοινωνιακή του πολιτική και τις ερμηνευτικές στρατηγικές που χρησιμοποιεί⁵.

1.1. Ιδεολογικό Πλαίσιο: Από το μοντερνισμό στο μεταμοντερνισμό

Το μουσείο στην εποχή του μοντερνισμού - και συχνά μέχρι και σήμερα - είχε ένα ρόλο αδιαμφισβήτητης αυθεντίας και ιερού θεματοφύλακα της γνώσης και της αισθητικής ή όποιας αξίας έφεραν τα αυθεντικά αντικείμενα τα οποία διαφύλασσε⁶. Προφανώς βρισκόταν σε θέση ισχύος απέναντι στο κοινό του, ένα κοινό που προσερχόταν στο «μουσείο-ναό»⁷ για να «εκπολιτιστεί» ή να «διαπαιδαγωγηθεί», με έναν οξύμωρο τρόπο, αφού ήταν πάντα σε δεύτερη μοίρα σε σχέση με τα αντικείμενα-εκθέματα, των οποίων η ερμηνευτική πλαισίωση (τρόπος έκθεσης, υπομνηματισμός, ερμηνευτικά μέσα) ακολουθούσε το σχήμα της λιτής και απέριτης παράταξης, συνήθως με χρονολογικά κριτήρια⁸. Έτσι, παρόλο που η αποστολή του ήταν ο εκδημοκρατισμός και η παιδεία, ο πυρήνας του ρόλου του αφορούσε περισσότερο τη συλλογή, τη συντήρηση και την έκθεση αντικειμένων, παρά μια ουσιαστική και αμφίδρομη σχέση με το κοινωνικό σύνολο.

Στον 20ό αι., όμως, το μουσείο γίνεται πιο δημοκρατικό, επηρεαζόμενο από φιλοσοφικά μεταμοντέρνα κινήματα σκέψης⁹, όπως ο μετα-δομισμός, ο μαρξισμός και η κοινωνική ιστορία, ο φεμινισμός, το ρεύμα υπέρ της πολυπολιτισμικότητας και της διαφορετικότητας (πιο πρόσφατος και πολιτικά ορθότερος όρος), μετα-αποικιοκρατικούς θεωρητικούς, τη σημειωτική των εκθέσεων, καθώς και νέες προσεγγίσεις στην ίδια τη μουσειολογία (Reeve και Woollard 2006, 8). Αναγνωρίζεται, επιπρόσθετα, η σημασία της κοινωνικής και ιστορικής πραγματικότητας που πλαισιώνουν κάθε εμπειρία, η σχετικότητα - ρευστότητα της γνώσης και οι πολλαπλές αναγνώσεις του εκθεσιακού, όπως και κάθε κειμένου, οι οποίες δε βασίζονται αποκλειστικά στην αρχική πρόθεση του δημιουργού (Μούλιου και Μπούνια 1999, 57).

⁵ Βλ. Black 2009, 19-21.

⁶ Βλ. διάφορες αναλύσεις, όπως Hooper-Greenhill (2006), Μούλιου και Μπούνια (1999, 53), Black (2009, 313-4).

⁷ Βλ. την παρομοίωση του μουσείου με ναό (Cameron 1971) ή πλατεία (Bradburne 2004) στο Γαλάνη, 2006.

⁸ Η παραδοσιακή μουσειακή φιλοσοφία, που χαρακτηρίζει ιδίως τα μουσεία τέχνης, υπαγορεύει την ομοιομορφία και τη λιτότητα των εκθεσιακών πρακτικών, τη χρήση λίγων ή καθόλου κειμένων και κανένα άλλο είδος εικόνας ή συνδυασμού μέσων, με στόχο την αισθητική απόλαυση του έργου το οποίο αφήνεται να «μιλήσει από μόνο του» (Wright 1989, 126).

⁹ F. de Saussure, C. Levi-Strauss, M. Foucault, R. Barthes, J. Derrida, J. Baudrillard, P. Bourdieu, P. Ricoeur κ. ά.

Προφανώς, ο επισκέπτης ουδέποτε υπήρξε «παθητικός» κατά την πρόσληψη των μηνυμάτων μιας έκθεσης. Απλώς σήμερα αναγνωρίζουμε τον ενεργητικό του ρόλο¹⁰ και αναζητούμε τρόπους να τον ενισχύσουμε. Το μουσείο αναθεωρεί το ρόλο του στην κοινωνία και τη σχέση του με το κοινό του, αναγνωρίζοντας την ποικιλομορφία του και την ανάγκη προσαρμογής στα ενδιαφέροντά του (Reeve και Woollard 2006, 5). Σύμφωνα με τον Black (2009, 333), τα μουσεία υπάρχουν για να εμπλουτίζουν την ποιότητα ζωής των ανθρώπων και να ικανοποιούν τις ανάγκες τους με κάθε έννοια (σωματικά, κοινωνικά, διανοητικά, συναισθηματικά, πνευματικά).

1.2. Οικονομικό Πλαίσιο: Από το βάθρο της αυθεντίας στην αρένα των εμπειριών

«Μουσεία και εκθέσεις προσδιορίστηκαν νωρίς, ως ένα από τα πεδία μάχης του μεταμοντερνισμού, με το παραδοσιακό μουσείο να θεωρείται ως ένας ακόμα κατασταλτικός - πειθαρχικός θεσμός, που ελέγχει τη συμπεριφορά των επισκεπτών και τη σωματική και διανοητική πρόσβαση στην τέχνη, την ιστορία και άλλους πολιτισμούς, ενώ παρέχει μεγάλες αφηγήσεις από μία θέση αδιαμφισβήτητης αρχής»
(Reeve και Woollard 2006, 7)

Παραδοσιακά το μουσείο θεωρούνταν χώρος σχεδόν ιερός, στον οποίο προσέρχεται κανείς, με ευλάβεια, για να θαυμάσει, να «προσκυνήσει» αυθεντικά αντικείμενα, έργα τέχνης και τεχνολογίας, τεκμήρια ιστορίας. Η επίσκεψη αποτελούσε ένα είδος «χρέους» εθνικού ή πολιτισμικού και απαιτούσε αισθήματα σεβασμού και ευγνωμοσύνης, τα οποία αντικατοπτρίζονταν στην «αυταρχική» φύλαξη του χώρου¹¹. Τα αντικείμενα συλλέγονταν, ως αυθεντικά τεκμήρια γνώσης ή αισθητικής αξίας, την οποία αποκάλυπτε για τον επισκέπτη ο εκάστοτε εξειδικευμένος και επιστημονικά καταρτισμένος επιμελητής του μουσείου¹². Άλλωστε, οι συλλογές ήταν ο πυρήνας του μουσείου και το βασικό μέσο με το οποίο προσπαθούσε να προσελκύσει το κοινό, ενώ το ίδιο το μουσείο, ως οργανισμός, ήταν κρατικοδίαιτο και ενταγμένο σε μία ολιγοπωλιακή αγορά.

Σήμερα, η άνθηση της βιομηχανίας του ελεύθερου χρόνου, με τα αμέτρητα παρακλάδια της και την ελκυστικότητα των θεαμάτων ή δραστηριοτήτων που προσφέρει, αποτελεί ένα στίβο ιδιαίτερα ανταγωνιστικό. Πέρα από άλλες δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (κινηματογράφος, πολυκαταστήματα, αθλητισμός, ηλεκτρονικά παιχνίδια, πάρκα αναψυχής, χώροι εστίασης κλπ.), τα

¹⁰ Οικονόμου 2003 και Hooper-Greenhill 1991 στο Καλεσοπούλου 2011, 93.

¹¹ Π.χ. αρχιτεκτονική σε στυλ αρχαίου ναού, προδιαγεγραμμένη πορεία για τον επισκέπτη, φύλακες, ταμπέλες «μην αγγίζετε» κοκ., (Black 2009, 19).

¹² Βλ. και Μούλιου και Μπούνια 1999, 53.

ίδια τα μουσεία πολλαπλασιάζονται σε αριθμό και διευρύνουν τη θεματολογία τους. Αν σε αυτό προστεθεί και η μείωση της κρατικής χρηματοδότησης προς τα μουσεία, τότε έχουμε μία εντελώς νέα συνθήκη, που επιβάλλει ριζικές διαφοροποιήσεις στον τρόπο λειτουργίας των μουσείων, στο μάρκετινγκ και την επικοινωνία με το δυνητικό κοινό τους, με στόχο την ίδια τους την επιβίωση. Ωθούνται, λοιπόν, σε πιο επικοινωνιακές πρακτικές: έρχονται πιο κοντά στο κοινό τους, επιμελούνται τη δημόσια εικόνα τους και διαφοροποιούν το «προϊόν» τους, ώστε να διεκδικήσουν μία θέση στον κυκεώνα των αξιοθέατων που πολιορκούν τους σύγχρονους καταναλωτές.

Έτσι, στο μουσείο του 21ου αι., φαίνεται ότι τα εκθέματα θα είναι μέρος της εμπειρίας του επισκέπτη και ένα μόνο από τα μέσα ανταπόκρισης στις απαιτήσεις του κοινού, με το οποίο αναπτύσσει ποικίλες σχέσεις¹³ (Black 2009, 315). Το πέρασμα από την «οικονομία των υπηρεσιών» στην «οικονομία των εμπειριών» (Pine και Gilmore 1999) έχει άμεσες επιπτώσεις και στα μουσεία, όπου η ποικιλία των εμπειριών και η εμπλοκή των επισκεπτών με τις συλλογές φαίνεται ότι θα αποτελέσει το κρίσιμο στοιχείο για την επιλογή των επισκεπτών, παράλληλα με την ποιότητα της δημόσιας εικόνας του μουσείου, του περιεχομένου και των λειτουργιών του, άρα την ποιότητα της συνολικής εμπειρίας (Black 2009, 315).

«Τα πιο επιτυχημένα μουσεία προσφέρουν ποικίλες εμπειρίες, οι οποίες προσελκύουν διαφορετικές κατηγορίες κοινού και αντανακλούν τις διαφοροποιημένες ανάγκες κάθε επισκέπτη. [...] Τα επιτυχημένα μουσεία προσφέρουν πολλαπλές εμπειρίες: αισθητική και συναισθηματική ευχαρίστηση, μάθηση, ψυχαγωγία, κοινωνικότητα.» (Kotler και Kotler 1998, xx)

Έτσι, η προσφορά δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου που συνδυάζουν τις ευκαιρίες για ανεξάρτητη και οικειοθελή μάθηση με τη διασκέδαση και την ψυχαγωγία φαίνεται ότι αποτελεί στρατηγική επιλογή για το σύγχρονο μουσείο (Οικονόμου 2004, 2). Το ερώτημα είναι πώς θα το επιτύχει αυτό, χωρίς να χάσει τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του (Hooper-Greenhill 2006, 208).

1.3. Τεχνολογικό Πλαίσιο: Από τη μονοδιάστατη στην πολυτροπική διάδραση

Κατά τον 20ό αι., με αποκορύφωμα τις τελευταίες δεκαετίες του, παρατηρήθηκε μία πρωτόγνωρη έκρηξη σε επιστημονικό και τεχνολογικό επίπεδο. Σε μία εποχή «πληροφορικοποίησης της

¹³Και η ορολογία ποικίλλει: audience, spectators, customers, consumers, participants, the public, stakeholders, users, visitors (Reeve και Woollard 2006, 5-6)

κουλτούρας»¹⁴ και σύγκλισης μέσων και πληροφορικής, η συνάρθρωση κοινωνίας και τεχνολογίας είναι ακόμη πιο εμφανής και κρίσιμη¹⁵. Η έλευση της ψηφιακής εποχής δεν άφησε ανεπηρέαστο το χώρο των μουσείων. Η πολυδύναμη οικογένεια των ψηφιακών μέσων (πολυμέσα, διαδίκτυο, ποικίλες εφαρμογές κινητών συσκευών) εμπλουτίζει σήμερα ολοένα και περισσότερο την μουσειακή εμπειρία των επισκεπτών και στις καλύτερες περιπτώσεις τους εμπλέκει προσωπικά και ενεργά με τα εκθέματα.

Η γενιά των video-games και η επερχόμενη εξάπλωση και καθιέρωση της ψηφιακής κουλτούρας με ό,τι αυτή περιλαμβάνει (διαδραστικότητα, ταχύτητα, πολυμεσική -πολυτροπική επικοινωνία, χρήστες - παραγωγοί (producers), περιεχόμενο που παράγεται από χρήστες (user-generated content) στην τεράστια πλατφόρμα του παγκόσμιου ιστού) διαμορφώνουν ένα διαφορετικό τύπο επισκέπτη, ένα διαφορετικό τύπο μαθητευόμενου και κατ' επέκταση, ένα διαφορετικό τύπο πολίτη. Το στοίχημα για τις δημοκρατίες του μέλλοντος θα είναι ίσως η γαλούχηση πολιτών με κριτικές ικανότητες και ψηφιακή επάρκεια¹⁶. Πρόκειται για εξελίξεις που επηρεάζουν άμεσα τις παραδοσιακές λειτουργίες του μουσείου, του επιφυλάσσουν νέους ρόλους και αναπροσδιορίζουν την κοινωνική του αποστολή, καθώς και τη σχέση του με τους επισκέπτες του¹⁷.

1.4. Κοινωνικό Πλαίσιο: Από τον παθητικό στον ενεργητικό επισκέπτη

«Η ιστορία μας παραμένει η ίδια, αλλά οι άνθρωποι και το πώς αυτοί επιλέγουν να την εξερευνήσουν και να την ζήσουν έχουν αλλάξει. Πριν από είκοσι χρόνια, ο κόσμος ήθελε να είναι παρατηρητής. Τώρα θέλει να «συμμετέχει». Αντί να κοιτούν τα παλιά σπίτια, οι επισκέπτες επιθυμούν να «μιλήσουν» με ανθρώπους του 18^{ου} αιώνα και να φτιάξουν τούβλα στο στύλ του 18^{ου} αιώνα.»

Timothy W. Andrews¹⁸

Το ίδιο το κοινό φαίνεται ότι σήμερα έχει απαιτήσεις, που χάρη στην καταναλωτική του δύναμη, εισακούονται περισσότερο από τα μουσεία. Η συμμετοχή του κοινού γίνεται δυνατή και ακόμη ευκολότερη χάρη στο διαδίκτυο, τα κοινωνικά δίκτυα και τις άλλες νέες δομές που ανακύπτουν. Μπορούν να συμμετέχουν στην ανάπτυξη περιεχομένου των προϊόντων και των υπηρεσιών που χρησιμοποιούν (κυρίως στον τομέα των ΜΜΕ και της ψυχαγωγίας) (Labar 2010, 376). Άλλωστε, το φαινόμενο της «μακριάς ουράς» (Anderson 2006) εξηγεί την ύπαρξη μεγάλης ποικιλίας μικρότερων

¹⁴ Βλ. Manovich 2001 στο Lury 2008, 11

¹⁵ Βλ. μεταξύ άλλων Simondon 1959, Latour 2005.

¹⁶ Digital literacy, βλ. και Resnick 2012.

¹⁷ Βλ. σχετικά Hawkey 2004.

¹⁸ Υπεύθυνος δημοσίων σχέσεων του Colonial Williamsburg στο Black 2009, 66.

ομάδων ενδιαφερόντων, με έντονο τον προσωπικό χαρακτήρα - κάτι που αφορά και το περιεχόμενο των μουσειακών εκθέσεων, φυσικά.

Η εμπλοκή του κοινού στη διαδικασία ανάπτυξης των εκθέσεων έχει βεβαίως παρελθόν στις «έρευνες επισκεπτών» που διεξάγονταν είτε στην κατεύθυνση του μάρκετινγκ¹⁹ είτε για την αξιολόγηση²⁰ της έκθεσης. Παρ' όλα αυτά, περιοριζόταν κυρίως στη συλλογή πληροφοριών παρά στη δημιουργική εμπλοκή του κοινού στην ίδια τη διαδικασία σύλληψης και σχεδιασμού μίας έκθεσης (Labar 2010, 376). Σήμερα, όμως, πληθαίνουν οι προσπάθειες για ένταξη του κοινού στη μουσειακή πρακτική. Για παράδειγμα, το Liberty Science Center (New Jersey, ΗΠΑ) συμπεριέλαβε στον ανασχεδιασμό του εκθεσιακού του προγράμματος το κοινό (2005-2007) με διάφορους τρόπους, ενώ το 2008 ξεκίνησε την ιστοσελίδα του στα κοινωνικά δίκτυα με στόχο την εμπλοκή του κοινού στη δημιουργία μίας νέας έκθεσης²¹ από τα πρώτα έως τα τελικά της στάδια (ό.π., 381-2).

Επιπρόσθετα, αλλάζει η ίδια η σύνθεση του κοινού²². Φαίνεται ότι το βασικό μέρος των επισκεπτών αποτελείται από ομάδες, και μάλιστα παιδιών, αφού η συχνότερη μορφή επίσκεψης είναι η οικογενειακή ομάδα ή η σχολική ομάδα (Caulton 1998, 11). Παράλληλα, υπάρχει η ανάγκη διεύρυνσης του κοινού με διάφορες τεχνικές, όπως προγράμματα προσέγγισης σε υποεκπροσωπούμενες ή αποκλεισμένες ομάδες του πληθυσμού (Black 2009, 13). Αυτό σημαίνει ότι τα μουσεία καλούνται να γίνουν πιο προσβάσιμα και ταυτόχρονα ελκυστικά, διαφοροποιώντας το περιεχόμενο ή τις δραστηριότητές τους, ώστε να ανταποκρίνονται σε μια γκάμα ηλικιών και ενδιαφερόντων από πλευράς επισκεπτών. Αφενός, λοιπόν, τα μουσεία εμπλουτίζουν τα μηνύματά τους και τα μέσα ερμηνείας τους, ικανοποιώντας όχι μόνο τα παιδιά αλλά και πολλούς ενήλικες με διαφορετικά μαθησιακά στιλ, αφετέρου λαμβάνουν υπόψη ολόένα και περισσότερο τον κοινωνικό χαρακτήρα της μουσειακής επίσκεψης (Οικονόμου 2004, 2).

1.5. Μουσειακή Αποστολή: Από το αντικείμενο στον άνθρωπο

Κύρια δημόσια λειτουργία του μουσείου, κατά το παρελθόν, ήταν η δημιουργία συλλογών και η μέριμνα για την πρόσβαση του κοινού σε αυτές.

¹⁹ Τι αρέσει στους επισκέπτες.

²⁰ Τι αντίκτυπο έχει η έκθεση στη διαμορφωτική και τελική της φάση (βλ. παρακάτω ενότητα 4.1).

²¹ “Cooking: the Exhibition”

²² Βλ. και Hooper-Greenhill 2006, 204.

«Η σημαντικότερη αλλαγή των αντιλήψεών μας για το τι είναι μουσείο έγκειται στη μετατόπιση του κέντρου βάρους από το μουσείο ως οργανισμό, τα αντικείμενα και τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν στον ίδιο τον αποδέκτη όλων αυτών, δηλαδή τον επισκέπτη.» (Γκαζή 2004, 3)

Η μετάβαση από το αντικείμενο στον άνθρωπο συνδυάζεται και με την ίδια την αποστολή του μουσείου, η οποία προσανατολίζεται ολόενα και περισσότερο στην εκπαίδευση του κοινού του και στην ενεργό εμπλοκή του στην ερμηνευτική διαδικασία.

«Ενώ τα περισσότερα μουσεία επικεντρώνονται στα αντικείμενα, στα κάθε είδους τεχνουργήματα και έργα τέχνης, το δικό μας ενδιαφέρον εστιάζεται πρωτίστως στον άνθρωπο. Τα αντικείμενα, όσο σημαντικά και αν είναι [...], αντιμετωπίζονται πάνω απ' όλα ως εκφάνσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας.»²³

Το παραδοσιακό μουσείο, ως φύλακας της αυθεντίας, εξέφραζε επί χρόνια τα μηνύματά του, μέσω διδακτικών εκθέσεων, στις οποίες επικρατούσε το μεταδοτικό μοντέλο επικοινωνίας και η αισθητική ή «ταξινομική» προσέγγιση²⁴. Σύμφωνα με αυτή, τα αντικείμενα εκτίθενται σε παράταξη, συνοδευόμενα από απλή, σύντομη λεζάντα ενταγμένα σε ένα χωριστό πλαίσιο σχεδόν «αυτόνομα» από τον ανθρώπινο κόσμο που τα κατασκεύασε και τα χρησιμοποίησε.

«Το έργο παρουσιάζεται σε «λαμπρή απομόνωση» από τις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής. Η συγκεκριμένη και ιστορικά μεταβαλλόμενη πρακτική της παραγωγής και κατανάλωσης του τεχνουργήματος επικαλύπτεται από την «αισθητική». [...] Η αφηρημένη εμπειρία της αισθητικής γίνεται έτσι η «ανταλλακτική αξία» του αντικειμένου.»²⁵

Τέτοιου είδους κενά έρχεται να καλύψει μία νέα ερμηνευτική τάση που δίνει βαρύτητα στην εννοιολογική πλαισίωση²⁶ των εκθεμάτων.

«Οι επισκέπτες έχουν πλουσιότερη εμπειρία από εκθέσεις, όπου τα αντικείμενα παρουσιάζονται στα κοινωνικά και πολιτισμικά συμφραζόμενά τους. Η αναπαράσταση ή αναδημιουργία του κοινωνικού πλαισίου μπορεί να ενισχύσει την κατανόηση των επισκεπτών, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να το συσχετίσουν με τη δική τους ζωή και με τις εμπειρίες τους.»²⁷

²³ Μουσείο Πολιτισμού του Κεμπέκ στο Hooper-Greenhill 2006, 200.

²⁴ Δυστυχώς αυτή η προσέγγιση παραμένει πολύ δημοφιλής και στις σημερινές εκθέσεις, ειδικά στις αρχαιολογικές. Κυριαρχεί ένα είδος φετιχισμού των αντικειμένων στην οικογένεια των επιμελητών κι έτσι οι εκθέσεις βασίζονται αποκλειστικά σε αυτά. Βλ. αναλυτικότερα Black 2009, 322-3.

²⁵ Shanks και Tilley 1992, 73 στο Black 2009, 322.

²⁶ Βλ. π.χ. "Gallery 33 Project" στο Μουσείο και Πινακοθήκη του Μπέρμινγχαμ (Hooper-Greenhill, 2006, 199).

²⁷ Cornes 2002 στο Black 2009, 325.

Άλλωστε, τα τελευταία χρόνια η μουσειακή κοινότητα αποδέχεται και υιοθετεί το λεγόμενο πολιτισμικό μοντέλο επικοινωνίας (Hooper-Greenhill 1999α, 48). Σύμφωνα με αυτό, ο εκθεσιακός χώρος αποτελεί ένα διαπραγματευτικό πλαίσιο, το οποίο ανήκει σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό επικοινωνιακό περιβάλλον, ενώ, αντίστοιχα, οι επισκέπτες ανήκουν πάντα σε κάποια ερμηνευτική κοινότητα και χρησιμοποιούν ερμηνευτικές στρατηγικές στην αλληλεπίδρασή τους με το κείμενο της έκθεσης, το οποίο επιδέχεται άλλωστε πολλαπλές ερμηνείες²⁸.

Η ερμηνεία αποτελεί, έτσι, «συμμετοχική διαδικασία στην οποία αλληλεπιδρούν η πλευρά των παραγωγών μιας έκθεσης και η πλευρά των επισκεπτών-αποδεκτών»²⁹. Αυτό σημαίνει ότι επιδιώκεται «μία ζωντανή κι αν είναι δυνατόν *διαδραστική*», σχέση του μουσείου με το κοινό του, μέσω κυρίως της «*δημιουργικής* παρουσίας και «ερμηνείας» των εκθεμάτων»³⁰.

Εκτός από το επικοινωνιακό μοντέλο που αλλάζει για τα μουσεία, αλλάζει παράλληλα το παιδαγωγικό και φιλοσοφικό τους υπόβαθρο. Ριζοσπαστικές παιδαγωγικές θεωρίες³¹, που ανιχνεύονται ήδη στις αρχές του 20ού αι., μετενσαρκώνονται σε συμμετοχικά, ομαδοσυνεργατικά ή δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης. Επιπλέον, η διά βίου μάθηση βρίσκεται σε υψηλή θέση σε κυβερνητικές ατζέντες της Ευρώπης και της Αμερικής. Το μουσείο, ως ο κατεξοχήν χώρος άτυπης διά βίου μάθησης, προσανατολίζει εκ νέου το ρόλο του ως εκπαιδευτικός οργανισμός.

1.6. Εκθεσιακός Σχεδιασμός: Από τη γραμμική στην ομαδική προσέγγιση

«Έως και πριν από περίπου είκοσι χρόνια, τα μουσεία γενικά οργάνωναν τις εκθέσεις τους χρησιμοποιώντας το «γραμμικό» ή το «επιστημονικό» πρότυπο. Στο γραμμικό πρότυπο, ακόμα συνηθισμένο σε ορισμένα μουσεία φυσικής ιστορίας και σε αρκετά μουσεία τέχνης, ο επιμελητής έχει την αποκλειστική ευθύνη για την έκθεση.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια, στην οργάνωση εκθέσεων και τις σχετικές διαδικασίες έχουν γίνει τεράστιες αλλαγές. [...] Η ευθύνη για την έκθεση είναι πλέον μοιρασμένη σε πολλούς.»³²

²⁸ Βλ. σχετικά Fish, Foucault, Hooper-Greenhill 1999 και Μουσούρη 2001 στο Γκαζή 2004, 10.

²⁹ Γκαζή 2004, 10 - δική μου επισήμανση.

³⁰ Στάικου στο Black 2009, 5 - δική μου επισήμανση.

³¹ Dewey, Montessori, Piaget, Vygotsky, κ. ά. και μετέπειτα το ρεύμα του εποικοδομητισμού (στο χώρο της μουσειακής μάθησης, βλ. Hein, Hooper-Greenhill, Falk & Dierking).

³² Smithsonian 2002a, 12 στο Black 2009, 301.

Στο ιεραρχικό σχήμα που ίσχυε επί χρόνια στα μουσεία, οι θέσεις του προσωπικού και οι αρμοδιότητές τους ήταν αυστηρά προσδιορισμένες - συχνά μάλιστα αποκομμένες. Τη θέση με το μεγαλύτερο κύρος κατείχε, παραδοσιακά ο διευθυντής ή ο επιμελητής του μουσείου. Παράλληλα, ο ρόλος του τελευταίου με τη συσσωρευμένη γνώση και εμπειρία του γύρω από τα εκάστοτε αντικείμενα ή θέματα ήταν αρκετά συγκεντρωτικός και το πρόσθετο μουσειακό προσωπικό εμπλεκόταν μόνο στα τελικά στάδια υλοποίησης του εκθεσιακού σεναρίου. Τα τελευταία 25 χρόνια, όμως, προωθείται όλο και περισσότερο η ιδέα της ομαδικής προσέγγισης³³ (σχεδιαστές, επιμελητές, project managers, γραφίστες, εκπαιδευτές και αξιολογητές) στον σχεδιασμό και τη δημιουργία της μουσειακής εμπειρίας. Το αποτέλεσμα προκύπτει από τη συντονισμένη δουλειά αυτών των ομάδων και τη σύνθεση των διαφορετικών επαγγελματικών τους καταβολών. Επιπλέον, αναβαθμίζεται³⁴ ο ρόλος του εκπαιδευτικού προσωπικού, με συνέπειες και για τον ίδιο το ρόλο και την αποστολή των μουσείων.

Συνοψίζοντας, οι αλλαγές στο κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο επιδρούν και στα μουσεία, ενώ κάποιες φορές είναι και τα ίδια παράγοντας κοινωνικής αλλαγής. Οι αλλαγές που αφορούν το μουσειακό θεσμό έχουν να κάνουν με όλα τα επίπεδα λειτουργίας του, τη συλλεκτική και επικοινωνιακή του πολιτική, τις πολιτικές διεύρυνσης του κοινού, την οικονομική του βιωσιμότητα κλπ.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας το ενδιαφέρον μας επικεντρώνεται στην εκπαιδευτική πολιτική των μουσείων και ακόμη στενότερα στις αλλαγές που συντελούνται στον ερμηνευτικό τους σχεδιασμό, σε συνάρτηση με την ανάδυση της διαδραστικής προσέγγισης στο χώρο των εκθέσεων.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα δούμε ότι η διαδραστικότητα, εκτός από μερικό συντελεστή αυτής της μετάβασης, αποτελεί και κεντρικό στοιχείο των εμπειριών που προσφέρει το μουσείο, ειδικά στην περίπτωση της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών και εφαρμογών. Για αυτό το σκοπό, θα μελετήσουμε το περιεχόμενο της έννοιας «διαδραστικότητα», τις διαστάσεις της μουσειολογικής της εκδοχής, καθώς και την εξέλιξη του λεγόμενου «διαδραστικού κινήματος», όπως εντάσσεται στο ευρύτερο πολιτικό και κοινωνικό πλαίσιο.

³³ Βλ. και McLean 1993, Skolnick et al. 2007.

³⁴ Παρόλα αυτά, η επισφάλεια των θέσεων αυξάνεται, συχνά πολλά τμήματα υποεκπροσωπούνται και οι ελλείψεις καλύπτονται με προσωρινούς χαμηλόμισθους ή εθελοντές υπαλλήλους.

2. ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ: ΝΕΑ ΜΟΔΑ Ή ΑΝΑΓΚΗ;

«Τα διαδραστικά μουσεία ή επιστημονικά κέντρα παρέχουν το πιο αξιοσημείωτο παράδειγμα του πώς τα μουσεία αναπροσδιορίζουν τους ρόλους τους στην κοινωνία...»

(Caulton 1998, summary)

Καθώς η μουσειακή αποστολή προσανατολίζεται περισσότερο στον άνθρωπο και την κοινωνία και καθώς η ερμηνεία αποκτά πιο συμμετοχικό χαρακτήρα, οι επισκέπτες διεκδικούν έναν πιο ενεργητικό ρόλο στο μουσείο, με στόχο την απόκτηση βιωματικών εμπειριών που συνδυάζουν τη μάθηση με την ψυχαγωγία³⁵. Αυτοί είναι, εν ολίγοις, οι παράγοντες που ερμηνεύουν τη συνακόλουθη αύξηση στην ανάπτυξη διαδραστικών εκθέσεων και εκθεμάτων διεθνώς³⁶.

«Παθητικά και ανεπαρκώς ερμηνευμένα αξιοθέατα θα υστερούν σε βάρος εκείνων που αναπτύσσουν ζωντανές επιδείξεις, παρέχουν συμμετοχή, διαδραστικές εκθέσεις και δίνουν μια ποιότητα προσωπικής και όχι θεσμικής εξυπηρέτησης στους επισκέπτες τους. Η αμεσότητα και η φιλικότητα θα είναι σημαντικά θέληγτρα.»³⁷

Αυτή η αύξηση αρχίζει να παρατηρείται εντονότερα από τα τέλη του 20ού αι., όταν πολλές νέες εκθέσεις σχεδιάζονται αποκλειστικά με διαδραστικά εκθέματα, ενώ πολύ περισσότερες τα ενσωματώνουν μέσα στις παραδοσιακές τους εκθέσεις με στόχο την πολυτροπική ερμηνεία και επικοινωνία. Πρόκειται για μία εξέλιξη που συνδέεται με το διαδραστικό κίνημα που εγκαινιάστηκε ήδη από τα τέλη του 19^{ου} αι. στις αγγλοσαξονικές χώρες (κυρίως στη Β. Αμερική) και που στις μέρες μας ενισχύεται τόσο από την ανάπτυξη των νέων ψηφιακών τεχνολογιών όσο και από την αύξηση του ανταγωνισμού στο χώρο της βιομηχανίας του ελεύθερου χρόνου.

Φαίνεται ότι η διαδραστική μουσειακή εμπειρία ικανοποιεί την επιθυμία των επισκεπτών για ενεργό εμπλοκή³⁸ με τα εκθέματα, ενισχύοντας έτσι την άτυπη μάθηση και την ψυχαγωγία. Δεδομένου ότι τα τελευταία χρόνια τα μουσεία έχουν εισέλθει σε έναν έντονο ανταγωνισμό με τη βιομηχανία του ελεύθερου χρόνου, η ψυχαγωγία ανάγεται σε ένα εξίσου σημαντικό στοιχείο της μουσειακής εμπειρίας. Έτσι, η διαδραστική προσέγγιση, καθότι πιο ελκυστική, επιτρέπει, εκτός των άλλων, μια

³⁵ Caulton 1998 και Οικονόμου 2003, Hooper-Greenhill 1991 στο Καλεσοπούλου 2011.

³⁶ Βλ. παρακάτω κεφ. 3 και Caulton 1998, 1.

³⁷ Management Plan for London's Science Museum 1986 στο Barry 1998, 98.

³⁸ Βλ. και Black 2009.

ευρύτερη βάση επισκεπτών, η οποία με τη σειρά της επιφέρει επιπρόσθετους πόρους σε μια εποχή μειωμένης κρατικής χρηματοδότησης³⁹.

Την ίδια στιγμή, η διαδραστικότητα «ντύνει» πλήθος εκφάνσεων της σύγχρονης καθημερινότητας, ειδικά στην περίπτωση δραστηριοτήτων που εντάσσονται στη σφαίρα του ελεύθερου χρόνου: διαδραστικοί χώροι παιχνιδιού για παιδιά σε εμπορικά κέντρα, διαδραστικές θεατρικές παραστάσεις, διαδραστικά παιδικά εργαστήρια, διαδραστικές αφηγήσεις, διαδραστικά ηλεκτρονικά παιχνίδια, διαδραστικά πολυθεάματα και ο κατάλογος δεν έχει τέλος... Σε αντίθεση, όμως, με την περίπτωση των μουσείων, η διαδραστικότητα στην εμπορική της εκδοχή στοχεύει πρωτίστως στην αύξηση των πωλήσεων παρά στην ενίσχυση της προσωπικής μάθησης και εξέλιξης⁴⁰. Εδώ, προφανώς, δεν αναφερόμαστε στην άκριτη χρήση του όρου, αλλά στο ουσιαστικό του περιεχόμενο.

2.1. Ζητήματα ορολογίας

Πώς, λοιπόν, η διαδραστικότητα έγινε «της μόδας»; Τι σημαίνει διαδραστικότητα στο ευρύ καθημερινό πλαίσιο της σύγχρονης ζωής; Και ποια είναι η διαφορά της μουσειολογικής εκδοχής της διαδραστικότητας;

Η λέξη «διαδραστικότητα»⁴¹ μπήκε στη ζωή μας αρκετά πρόσφατα, σχεδόν ταυτόχρονα με την εμφάνιση και διεύρυνση της χρήσης των Η/Υ και του διαδικτύου. Ο λόγος είναι προφανώς οι αυξημένες δυνατότητες διάδρασης που παρέχουν αυτά τα λεγόμενα «νέα μέσα» (όπως ο Η/Υ, το διαδίκτυο, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και ακόμα πιο πρόσφατα, τα έξυπνα κινητά), σε αντίθεση με τα παλαιότερα μέσα επικοινωνίας, όπως η τηλεόραση, το ραδιόφωνο κλπ., στα οποία η επικοινωνία δεν ήταν αμφίδρομη ανάμεσα σε δέκτη και πομπό. Ωστόσο, όπως θα υποστηρίξουμε παρακάτω, πρόκειται μάλλον για έναν όρο που ήρθε να στεγάσει ήδη υπάρχοντα νοήματα ή βιώματα.

Στη χώρα μας αργεί να εκφραστεί ως όρος και ως περιεχόμενο στα μουσεία και καθιερώνεται περισσότερο λόγω της επικράτησης των διαδραστικών ψηφιακών μέσων (Η/Υ, διαδίκτυο). Η

³⁹ Βλ. Caulton 1998.

⁴⁰ Adams et al. 2004, 155, Caulton 1998.

⁴¹ Στην Ελλάδα ο αγγλικός όρος «interaction» είχε αρχικά την έννοια της αλληλεπίδρασης (αμοιβαία επίδραση ανάμεσα σε δύο δρώντα). Ο όρος «διάδραση» είναι ένας νεολογισμός που δίνει έμφαση στη δράση δια μέσου, δηλαδή στη μεσολάβηση ενός (τεχνητού) μέσου. Πλεονεκτεί κυρίως γιατί τα παράγωγά του- «διαδραστικός» και «διαδραστικότητα»- είναι πιο εύχρηστα.

ιστορία της αγγλικής λέξης, όμως, είναι μακροβιότερη και σχετίζεται άμεσα με τη μουσειακή πραγματικότητα⁴².

Προέλευση του όρου

Η διαδραστικότητα, ως θεωρητική έννοια, αποδίδεται από τον Barry (1998, 99) στην ανάπτυξη της επικοινωνιακής θεωρίας και της κυβερνητικής τη δεκαετία του 1940, κυρίως με το έργο του Nobert Wiener. Εκεί βρίσκουμε ένα πλήθος συμπληρωματικών εννοιών (όπως ο θόρυβος, η ανατροφοδότηση και το δίκτυο). Σύμφωνα με την κυβερνητική, δεν υπάρχει ουσιώδης διάκριση ανάμεσα στις ικανότητες του ανθρώπινου και του μη ανθρώπινου παράγοντα - δρώντος. Άνθρωπος και μηχανή λειτουργούν ως πηγές και δέκτες πληροφοριών, ως μέρη ενός διαδραστικού συστήματος⁴³. «Ο κόσμος δεν είναι τίποτε άλλο παρά οι εσωτερικές σχέσεις αυτών των εισερχόμενων και εξερχόμενων μηνυμάτων»⁴⁴.

Σήμερα, με την ανάδυση και καθιέρωση της διαδραστικότητας ως δυνατότητας των νέων μέσων, όπως οι Η/Υ, το διαδίκτυο, τα videogames, οι διαδραστικοί πίνακες, τα tablets και τα smartphones, αντιλαμβανόμαστε τη διαδραστικότητα ως αμοιβαιότητα δράσης ή αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών - μεταξύ ανθρώπων ή μεταξύ ανθρώπων και άψυχων αντικειμένων ή καταστάσεων⁴⁵. Ορισμοί που προέρχονται από το χώρο των Η/Υ, ωστόσο, δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στη δυνατότητα ενός μέσου ή ενός συστήματος να δέχεται αμφίδρομη επικοινωνία με το χρήστη και στις δυνατότητες ανατροφοδότησης που προσφέρει το πρώτο (Ρούσσου, 2008, 253). Για παράδειγμα, κατά τον Sims (1997), πρόκειται για τη λειτουργία εισαγωγής δεδομένων από τον χρήστη προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή καθώς και για το είδος της ανταπόκρισης του συστήματος προς την ενέργεια αυτή, ενώ ο Steuer (1992) ορίζει τη διαδραστικότητα ως το βαθμό στον οποίο οι χρήστες ενός μέσου μπορούν να επηρεάσουν τη μορφή ή το περιεχόμενο του «διαμεσολαβημένου» περιβάλλοντος.

Τα τελευταία χρόνια έχουν διατυπωθεί κριτικές σε ορισμούς από το χώρο της πληροφορικής που περιορίζουν τη διαδραστικότητα σε αυτοματοποιημένη αντίδραση του συστήματος σε απλές

⁴² Βλ. παρακάτω 2.2.

⁴³ Βλ. και θεωρία-δρώντος-δικτύου (Latour 2005).

⁴⁴ Galison 1994, 255-6 στο Barry 1998, 99.

⁴⁵ Βλ. Καλεσοπούλου 2011, 94, Hughes 2001, 178, Roussou 2004, Ρούσσου 2008.

μηχανικές ενέργειες του χρήστη⁴⁶. Δεν αρκεί, προφανώς, το πάτημα ενός κουμπιού. Πρέπει η αλληλεπίδραση να περιέχει δραστηριότητες με υψηλό βαθμό προσαρμογής και ελευθερίας για το χρήστη, με περιθώρια για αυτοσχεδιασμό, μη προκαθορισμένη διαδοχή διαδικασιών ή αποτελεσμάτων⁴⁷ και μεγαλύτερο έλεγχο σε παράγοντες, όπως είναι ο χρόνος, ο χώρος ή η πλοκή μιας εμπειρίας (Talin 1998). Σήμερα, λοιπόν, οι συζητήσεις για τη διαδραστικότητα επικεντρώνονται σε πιο δυναμικές (και όχι τόσο μηχανικές) διαδικασίες, όπως η έννοια της συμπαραγωγής, της συνδημιουργίας, της συνέργειας των μερών κατά τη διάρκεια της ανταλλαγής (Καλεσοπούλου 2011, 94).

Στο πεδίο της μουσειολογίας

«Τα μουσεία είναι [...] εγγενώς διαδραστικά πολυμέσα. Ο επισκέπτης έχει τον έλεγχο των διαδρομών που θα ακολουθήσει για να πλοηγηθεί ανάμεσα στα τεχνουργήματα, τις εικόνες, τους ήχους και τα κείμενα και δεν έχει καμία υποχρέωση να ακολουθήσει τη γραμμική δομή που επιβάλλεται από τον επιμελητή»⁴⁸

Στο πεδίο της μουσειολογίας η έννοια της «διαδραστικότητας» περιπλέκεται ακόμα περισσότερο. Και αυτό γιατί, σε αντίθεση με τους αντίστοιχους ορισμούς από το πεδίο των ηλεκτρονικών και ψηφιακών συστημάτων, η μουσειολογική διαδραστικότητα δε χαρακτηρίζει τις ανατροφοδοτικές ιδιότητες ενός μέσου, αλλά ολόκληρες εμπειρίες που αφορούν πολλαπλά επίπεδα αλληλεπίδρασης με τον επισκέπτη. Άλλωστε, η ίδια η ιστορία της μουσειακής διαδραστικότητας είναι διαφορετική από την κυβερνητική προέλευση του όρου.

Μπορούμε να ανιχνεύσουμε τη χρήση του όρου “interactive” ήδη από την ίδρυση των πρώτων διαδραστικών εκθέσεων επιστημών ή ακόμη πρωτότερα, στη διάδραση - απτικού τύπου - που προσέφεραν τα βιωματικά εκθέματα των παιδικών μουσείων και των παιδικών αιθουσών. Γι’ αυτό και ο όρος «διαδραστικό» ήταν για πολύ καιρό εναλλακτικός του όρου «απτικό» (Caulton, 1998, 2). Τα απτικά και διαδραστικά εκθέματα ενθάρρυναν, για πρώτη φορά, τους επισκέπτες να εξερευνήσουν τα εκθέματα πιο άμεσα, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές μουσειακών εκθέσεων - είτε παθητικές (γυάλινες προθήκες) είτε ενεργητικές (μηχανές και άλλα working models) - οι οποίες απέκλειαν την εμπειρία της αφής (ό.π.).

⁴⁶ Βλ. Hughes 2001, Bradburne 2002 και Witcomb 2006 στο Καλεσοπούλου 2011, Caulton 1998, Ρούσσου 2008, Murray 1997 στο Ρούσσου 2008.

⁴⁷ Kafkaiens στο Καλεσοπούλου 2011, 95.

⁴⁸ Bearman 1993, 183 στο Barry 1998, 112.

Εναλλακτικοί όροι και επίπεδα διάδρασης

Σήμερα η άνθηση του διαδραστικού κινήματος και των νέων τεχνολογιών έχει πλουτίσει την οικογένεια των διαδραστικών μέσων και εκθεμάτων σε τέτοιο βαθμό που πλέον επικρατεί μεγάλη ετερογένεια υλοποιήσεων. Ενδεικτικό είναι ότι δεν υπάρχει πλήρης ομοφωνία στο χώρο ως προς τους ορισμούς της διαδραστικότητας (Adams et al. 2004, 157). Κατά περίπτωση, οι διαδραστικές μουσειακές εμπειρίες ή τα διαδραστικά εκθέματα περιγράφονται ως «απτικά» (hands-on), ως «συμμετοχικά» ή «εμβυθιστικά»⁴⁹.

Ενώ ο όρος «εμβυθιστικό» περιγράφει περισσότερο διαδραστικά εικονικά περιβάλλοντα που βασίζονται σε χρήση προηγμένων τεχνολογιών και ο όρος «συμμετοχικό» δίνει έμφαση στην ενεργό εμπλοκή των επισκεπτών και στην αλληλεπίδρασή τους με το έκθεμα και με άλλους επισκέπτες (κοινωνική διάσταση), ο όρος «απτικό», χρησιμοποιείται κυρίως για εκθέματα ή δραστηριότητες «που παρακινούν τον επισκέπτη να χειριστεί με πρακτικό τρόπο και με φυσική επαφή τα αντικείμενα» (Καλεσοπούλου 2011, 94).

Η «απτικότητα», επομένως, περιορίζεται στη σωματική αλληλεπίδραση με ένα έκθεμα, είτε αυτό είναι απλώς το πάτημα κουμπιών είτε η χρήση ενός υπολογιστή ή η εμπλοκή σε πιο πολύπλοκες δραστηριότητες. Ωστόσο, όπως αναφέραμε και πρωτύτερα, ένα έκθεμα που περιλαμβάνει απλώς και μόνο το πάτημα ενός κουμπιού σε συνδυασμό με ένα προκαθορισμένο αποτέλεσμα, δε θεωρείται αληθινά διαδραστικό. Έτσι, συχνά προτείνεται ότι η «απτική» διάδραση πρέπει να ενεργοποιεί και τη διανοητική (minds-on) και τη συναισθηματική (hearts-on)⁵⁰.

Ο ίδιος ο όρος «διαδραστικό», παρότι συχνά χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει το παιγνιώδες στοιχείο της διάδρασης και περιορίζεται στην περιγραφή των μουσειακών εμπειριών που βασίζονται στον Η/Υ, έχει επικρατήσει περισσότερο σήμερα. Ως έννοια πιο ευρεία λειτουργεί ως «ομπρέλα» για να εκφράσει τα πολλαπλά επίπεδα ή τους τύπους εμπλοκής των επισκεπτών και την ποικιλία των διαδραστικών εκθεμάτων. Όπως τονίζουν πολλοί επαγγελματίες διαδραστικών εκθέσεων, άλλωστε, το κύριο χαρακτηριστικό της απτικής και γενικότερα της διαδραστικής προσέγγισης είναι η ενεργοποίηση των πνευματικών λειτουργιών του ατόμου είτε αφορούν το γνωστικό είτε το κοινωνικο-συναισθηματικό επίπεδο⁵¹.

⁴⁹ Βλ. σχετικά Adams και Moussouri 2002, Adams et al. 2004, Ρούσσου 2008.

⁵⁰ Adams et al. 2004, 156, Caulton 1998.

⁵¹ Ryan 2001 στο Ρούσσου 2008, Caulton 1998, Adams & Moussouri 2002

Οι Adams και Moussouri (2002, 2) υιοθετούν, έτσι, έναν αρκετά ευρύ ορισμό για να συμπεριλάβουν τις παραπάνω κατηγορίες: «*Διαδραστικές είναι μία οικογένεια εμπειριών, οι οποίες εμπλέκουν ενεργά τον επισκέπτη φυσικά, διανοητικά, συναισθηματικά ή/και κοινωνικά*», ενώ ο Caulton προσθέτει στα παραπάνω και το εκπαιδευτικό υπόβαθρο:

«Ένα απτικό ή διαδραστικό μουσειακό έκθεμα έχει ξεκάθαρους εκπαιδευτικούς στόχους που ενθαρρύνουν τα άτομα ή τις ομάδες ανθρώπων που συνεργάζονται να κατανοήσουν αληθινά αντικείμενα ή φαινόμενα, μέσω της φυσικής εξερεύνησης η οποία περιλαμβάνει τη δυνατότητα της επιλογής και της πρωτοβουλίας.» (1998, 2)

Συχνά, η έννοια της διάδρασης συνδέεται με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, όπου η μόνη σωματική δραστηριότητα αφορά ένα πληκτρολόγιο, ένα τηλεχειριστήριο ή ένα virtual reality headset και όπου η διασκέδαση και η εκπαίδευση δεν είναι απαραίτητα εναρμονισμένες (ό.π.). Αντιθέτως, στην περίπτωση του μουσειακού εκθέματος, η διαδραστικότητα έχει άμεση σχέση με τη μάθηση:

«στο βαθμό που μπορεί να προκαλέσει την εσωτερική διεργασία της επεξεργασίας, κατανόησης, ανάκλησης και επικύρωσης μιας ενέργειας, με άλλα λόγια την ενεργοποίηση των εσωτερικών, πνευματικών και νοητικών αντανακλαστικών των επισκεπτών» (Ρούσσου, 2008, 254).

Τα τελευταία χρόνια, όμως, η μάθηση⁵² συνδέεται και με την αναψυχή. Έτσι, τα διαδραστικά εκθέματα που ενσωματώνουν στοιχεία παιχνιδιού έχουν και έντονο εκπαιδευτικό χαρακτήρα, αφού από μόνη της η διαδικασία του παιχνιδιού εμπεριέχει μια διαλογική σχέση, μια κοινωνική διάσταση και την ενεργό συμμετοχή του παίκτη (ό.π., 256).

Ενδιαφέρον, τέλος, έχει το σχήμα που προτείνουν οι Miles και Moreno⁵³, το οποίο συμπεριλαμβάνει, εκτός από την ποιότητα του ίδιου του μέσου και το είδος της απόκρισης του επισκέπτη σε μια διαδραστική εμπειρία (βλ. σχήμα 1). Σύμφωνα με αυτό, *στατικά* είναι τα μέσα που απαιτούν λίγο ή καθόλου χειρισμό, ενώ *δυναμικά* είναι αυτά που περιλαμβάνουν υψηλή σωματική κίνηση ή “studio art-making”⁵⁴. Η ανταπόκριση από την πλευρά του επισκέπτη δε σημαίνει ότι θα είναι ανάλογου τύπου. Η συμμετοχή του μπορεί να είναι είτε έντονα ενεργητική, παράγοντας μία εμπειρία μέτριας (warm) ή υψηλής (hot) ενέργειας⁵⁵ είτε αρκετά παθητική, με αποτέλεσμα η εμπειρία να αποβεί μέτριας ή ακόμη χαμηλότερης ενέργειας (cool).

⁵² Στο 3ο κεφάλαιο θα δούμε αναλυτικότερα τη σημασία της διαδραστικότητας για τη μαθησιακή διαδικασία και πώς αναδύεται μέσα από παλιότερες και νεότερες θεωρίες για τη μάθηση και την ανάπτυξη του ατόμου.

⁵³ Στο Adams και Moussouri 2002, 13.

⁵⁴ Ο όρος αναφέρεται σε εργαστήρια και δραστηριότητες δημιουργικής (ή καλλιτεχνικής) έκφρασης.

⁵⁵ Βλ. π.χ. τη συχνή υπερδιέγερση παιδιών σε παιδικά ή επιστημονικά μουσεία.

Σχήμα 1: σχήμα των Miles και Moreno

		MEDIA	
		Static	Dynamic
VISITOR	Active	WARM	HOT
	Passive	COOL	WARM

Κλείνοντας τη συζήτηση περί ορολογίας και επιπέδων διάδρασης, σημειώνουμε ότι τα παραπάνω στοιχεία δεν αποτελούν ομόφωνα αναγνωρισμένα κριτήρια⁵⁶ για το χαρακτηρισμό μιας εμπειρίας ως διαδραστικής και συχνά εγείρουν αντιπαραθέσεις. Για παράδειγμα, ακόμα και η θέαση ενός έργου τέχνης μπορεί να προκαλέσει στον επισκέπτη όλα τα χαρακτηριστικά της πνευματικής, συναισθηματικής και κοινωνικής διάδρασης, χωρίς να περιλαμβάνεται καμία απτική ή χειριστική δραστηριότητα. Συνήθως, όμως, για να χαρακτηριστεί διαδραστική μία εμπειρία, θα πρέπει να είναι άμεση και δημόσια ορατή η δράση του επισκέπτη. «Ο εσωτερικός διάλογος δεν καταχωρίζεται ως διαδραστική εμπειρία γιατί δεν μπορεί να καταγραφεί εξωτερικά»⁵⁷. Όπως και να έχει, για τους επισκέπτες δεν παίζει ιδιαίτερο ρόλο η ορολογία. Για αυτούς διαδραστική εμπειρία σημαίνει «κάνω ενδιαφέροντα πράγματα», «αγγίζω αντικείμενα», ή «έχει πλάκα!» (Adams και Moussouri 2002, 2).

Είδη διαδραστικών εκθεμάτων

Τα μουσειακά διαδραστικά εκθέματα αφορούν μια μεγάλη ποικιλία από απλά, απτικά, βιωματικά εκθέματα έως σύνθετες, υψηλής τεχνολογίας εφαρμογές. Για παράδειγμα, τα βιωματικά εκθέματα στα παιδικά μουσεία ή τα κέντρα επιστημών βασίζονται περισσότερο στη δημιουργία μιας σχέσης συμμετοχής και παιχνιδιού, παρά στην τεχνολογία, προκειμένου να επιτύχουν την εμβύθιση του επισκέπτη και την κατανόηση πιο δύσκολων ή αφηρημένων εννοιών (Ρούσσου 2008, 254). Η διαδραστικότητα δεν επιτυγχάνεται μόνο μέσω της τεχνολογίας (Γκαζή και Νικηφορίδου, 2008, 382) και ούτε χρειάζεται απαραίτητα ένα έκθεμα να είναι υψηλής τεχνολογίας για να είναι διαδραστικό (Caulton 1998, 2). Χαρακτηριστικό παράδειγμα διαδραστικών «χαμηλής τεχνολογίας» είναι τα κλασικά απτικά ή μηχανικά διαδραστικά εκθέματα (χαρακτηριστικά των παιδικών μουσείων και των επιστημονικών κέντρων, αντίστοιχα). Μπορεί, επίσης, είτε να περιλαμβάνουν τον άμεσο χειρισμό μουσειακών αντικειμένων ή αντιγράφων είτε να βοηθούν τους επισκέπτες να κατανοήσουν

⁵⁶ Θα επανέλθουμε στο ζήτημα των κριτηρίων με ερμηνευτικούς όρους στο 3.5.

⁵⁷ Appleton 2002 στο Καλεσοπούλου 2011, 95.

ένα αυθεντικό αντικείμενο παράλληλα με την έκθεση είτε να βρίσκονται σε εκθέσεις χωρίς καν τεχνουργήματα (όπως π.χ. στα επιστημονικά κέντρα).

Παρ' όλα αυτά, σήμερα η τεχνολογία με τις αυξημένες δυνατότητες για πολυ - και υπερ - μεσικότητα, χαρίζει στα μουσεία ολοένα και περισσότερες διαδραστικές εφαρμογές για ερμηνευτική χρήση. Ολοένα και περισσότερα εκθέματα σχεδιάζονται για να προ(σ)καλούν τον επισκέπτη να συμμετέχει με όλες του τις αισθήσεις και αποσκοπούν στο να παροτρύνουν τον πειραματισμό, την κατασκευή, την εξερεύνηση, τη φαντασία, την περιέργεια, την κριτική σκέψη (Ρούσσου, 2008, 253). Πρόκειται για μια ποικιλία εκθεμάτων και εφαρμογών που χρησιμοποιούν πολυμέσα ή πιο πρόσφατες τεχνολογικές εφαρμογές, όπως ηλεκτρονικοί «πλοηγοί» εκθέσεων, ψηφιακοί κατάλογοι εκθεμάτων, κιόσκια και σταθμοί πληροφορίας, οθόνες αφής με εφαρμογές πολυμέσων, πρωτότυπες θεματικές εγκαταστάσεις, φορητά συστήματα πολυμεσικής πληροφόρησης (π.χ. PDA), εκπαιδευτικά παιχνίδια σε υπολογιστές, βίντεο⁵⁸ (γραμμικά ή διαδραστικά), αποθήκευση στοιχείων και αποστολή τους από το χώρο της έκθεσης σε προσωπική ηλεκτρονική διεύθυνση, διαδικτυακοί τόποι που εφαρμόζουν μεθόδους «εξατομικευμένης» επίσκεψης, εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας, εικονικά περιβάλλοντα εμπύθισης ή και ρομποτικά βοηθήματα για αλληλεπίδραση με συνθετικούς χαρακτήρες⁵⁹.

2.2. Οι πρωτοπόροι της διάδρασης

Στη μουσειολογική της χρήση η διαδραστικότητα αποτελεί, όπως είδαμε, μία «ομπρέλα» εννοιών. Μπορεί να αναφέρεται στις ποικίλες διαστάσεις της διάδρασης και στην εκπαιδευτική της αξία. Η ισχυρή επίδραση των πρώτων hands-on μουσείων και η ιστορία του διαδραστικού κινήματος προσδίδουν μία ευρύτερη χροιά στον όρο διαδραστικότητα, σε αντίθεση με τους πιο στενούς τεχνικούς ορισμούς που αναφέρονται απλώς στη μηχανική ανάδραση ανάμεσα σε χρήστη και υπολογιστικό σύστημα.

Το «διαδραστικό κίνημα», όπως ονομάστηκε και εξελίχθηκε στην Ευρώπη και τη Β. Αμερική, γεννιέται στον πυρήνα δύο παράλληλων εξελίξεων: α) την εμφάνιση των πρώτων παιδικών μουσείων στα τέλη του 19^{ου} αι. στις ΗΠΑ και β) τη μετεξέλιξη που υπέστησαν τα μεγάλα παραδοσιακά επιστημονικά μουσεία στις αρχές του 20ού αι. στην Ευρώπη και τη Β. Αμερική

⁵⁸ Υπάρχει φυσικά διαφορετικός βαθμός διάδρασης ανάμεσα σε ένα ψηφιακό διαδραστικό περιβάλλον και ένα πιο συμβατικό αναλογικό και άρα πιο παθητικό περιβάλλον, όπως είναι η προβολή βίντεο (Talin 1998).

⁵⁹ Γκαζή και Νικηφορίδου 2008, 374, Ρούσσου 2008, 253.

(Caulton, 1998, 3). Παρότι πρόκειται για διαφορετικούς τύπους μουσείων, με διαφορετικό περιεχόμενο, κοινό και αποστολή, έχουν μία αξιοσημείωτη ομοιότητα: για πρώτη φορά στην ιστορία των μουσείων δεν τίθεται στο επίκεντρο η αξία των αυθεντικών συλλογών αντικειμένων, αλλά ο ίδιος ο άνθρωπος-επισκέπτης. Θεωρούμε ότι αυτή ακριβώς η μετατόπιση αποτέλεσε την ικανή και αναγκαία συνθήκη, που συνάμα με τις ριζοσπαστικές παιδαγωγικές θεωρίες του 20ού αι., έδωσαν τη νέα πνοή της διαδραστικότητας στο παραδοσιακό μουσείο.

Παιδικά Μουσεία

«Τα παιδικά μουσεία είναι μια πρωτοποριακή και δυναμική ομάδα θεσμών, που προκαλούν και επαναπροσδιορίζουν τα όρια του παραδοσιακού κόσμου των μουσείων και βρίσκονται σε συνεχή διαδικασία καθορισμού της ταυτότητάς τους»
(Association of Children's Museums⁶⁰)

Στα τέλη του 19^{ου} αι. έρχονται στο εκπαιδευτικό προσκήνιο παλιότερες και νεότερες προοδευτικές παιδαγωγικές θεωρίες⁶¹. Ιδιαίτερη επιρροή στην Αμερική ασκεί το κίνημα της «μάθησης μέσω της πράξης» που εισηγείται ο John Dewey. Όπως αναφέρει ο ίδιος⁶², «χρειάζεται περισσότερο πραγματικό υλικό, περισσότερα πράγματα, περισσότερες συσκευές και περισσότερες ευκαιρίες για να κάνουμε πράγματα».

Το ξεκίνημα γίνεται από τα πρώτα Παιδικά Μουσεία και τις πρώτες Παιδικές Αίθουσες «παραδοσιακών» μουσείων που ανοίγουν στην Ευρώπη και την Αμερική και υλοποιούν για πρώτη φορά τις ανακαλυπτικές μαθησιακές αρχές χρησιμοποιώντας διαδραστικό εκθεσιακό σχεδιασμό. Σε αυτό το πλαίσιο, ανοίγει το πρώτο παιδικό μουσείο στον κόσμο στο Μπρούκλιν (1899) και στις αρχές του 20ού αι. αντίστοιχα μουσεία που ασπάζονται εξαρχής την απτική φιλοσοφία⁶³ ανοίγουν και σε άλλες πόλεις των Η.Π.Α.⁶⁴. Όσον αφορά τις Παιδικές Αίθουσες, τα πρωτεία έχει το Ινστιτούτο Smithsonian με την πρώτη παιδική αίθουσα (Children's Room) να ανοίγει το 1901, ενώ

⁶⁰ <<http://www.childrensmuseums.org/>>

⁶¹ John Dewey, Johann Pestalozzi και Friedrich Froebel. Βλ. αναλυτικότερα στο 3.2.

⁶² Dewey 1977 στο Heumann Gurian 2006, 20.

⁶³ Η Anna Billings Gallup, πρώτη επιμελήτρια στο Π.Μ. του Μπρούκλιν άνοιξε τις προθήκες για να ακουμπήσουν τα παιδιά τα εκθέματα (Zervos 2002 ό.π.).

⁶⁴ Boston Children's Museum (1913), The Detroit Children's Museum (1917), The Children's Museum of Indianapolis (1925), The Children's Museum (West Hartford, CT) (1927), The Duluth Children's Museum (1930). Στην Ευρώπη: Le Musée des Enfants in Brussels (1978), Eureka! The National Children's Museum in Halifax, England (1992).

στην Ευρώπη η αρχή γίνεται με την ιδιαίτερα δημοφιλή παιδική αίθουσα (Children's Gallery) του Science Museum του Λονδίνου, η οποία άνοιξε το 1931 (Καλεσοπούλου 2011, 99).

Ωστόσο, η τομή στην προσέγγισή τους σημειώνεται στα τέλη της δεκαετίας του '60, όταν αυτή εμπλουτίζεται με το στοιχείο της βιωματικής μάθησης. Στόχος των εισηγητών αυτής της προσέγγισης⁶⁵ είναι να δημιουργηθούν βιωματικά εκθεσιακά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούν τεχνικές ανοιχτής επίλυσης προβλημάτων και που θυμίζουν τη φιλοσοφία των προοδευτικών σχολείων του παρελθόντος και το τρέχον προοδευτικό πείραμα της «ανοιχτής τάξης»⁶⁶ (Heumann Gurian 2006, 21-2). Πλέον, πέρα από την αμφισβήτηση της πρωτοκαθεδρίας των μουσειακών συλλογών προκύπτει και μια νέα «απειλή» για τον παραδοσιακό κόσμο των μουσείων: η εξερευνητική συμπεριφορά των επισκεπτών που υστερεί σε πειθαρχία και υπερτερεί σε ευχαρίστηση, ξενίζει τους πιο συντηρητικούς και γίνεται αντικείμενο κριτικής με πρόσχημα την ελλιπή εκπαιδευτική τους αξία⁶⁷ (ό.π., 22).

Η ρήξη με την παλιά παράδοση γύρω από το ρόλο της μουσειακής συλλογής αποτυπώνεται στον ορισμό που δίνει η Αμερικανική Ένωση Μουσείων, όταν αναγνωρίζει επίσημα το παιδικό μουσείο ως εξής:

«Ένα ίδρυμα που έχει δεσμευτεί να υπηρετεί τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών, παρέχοντας εκθέματα και προγράμματα που διεγείρουν την περιέργεια και κινητοποιούν τη μάθηση. Τα παιδικά μουσεία είναι οργανωμένα και μόνιμα μη κερδοσκοπικά ιδρύματα, κυρίως εκπαιδευτικά στο σκοπό, με επαγγελματικό προσωπικό, που χρησιμοποιούν αντικείμενα, και είναι ανοιχτά στο κοινό σε κάποια τακτική βάση.»⁶⁸

Στην περίπτωση των παιδικών μουσείων, λοιπόν, εγκαινιάζεται μία ριζοσπαστική για τα δεδομένα της εποχής προσέγγιση, ίσως ένα νέο μουσειακό παράδειγμα. Το παιδικό μουσείο είναι πελατο-κεντρικό, έχει πρωτίστως εκπαιδευτικό ρόλο, χρησιμοποιεί εκθεσιακές στρατηγικές που βασίζονται στην εννοιολογική πλαισίωση και τη διάδραση, σε αντίθεση με το παραδοσιακό μουσείο που εστίαζε στην συντήρηση-έρευνα, τις μόνιμες συλλογές και τις μη-απτικές εκθέσεις προθηκών. Εδώ τα αντικείμενα χρησιμεύουν περισσότερο ως εργαλεία για την ανθρώπινη ή παιδική μάθηση και δε συλλέγονται κατ' ανάγκη για κάποια εγγενή τους αξία. Οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του

⁶⁵ Αυτοί είναι οι: Michael Spock (Boston Children's Museum), Frank Oppenheimer (Exploratorium) Claire Isaacs (Barnesdale Junior Art Center)- και δουλεύουν ανεξάρτητα.

⁶⁶ "Open classroom" school experiments, βλ. π.χ. Cuban 2004.

⁶⁷ Αντιθέτως, η σημασία της εξερεύνησης και ενός περιβάλλοντος πλούσιου σε ερεθίσματα υπογραμμίζονται από πολλούς αναπτυξιακούς ψυχολόγους του 20ού αι. (Jean Piaget, Erik Erickson, Jerome Bruner). Βλ. αναλυτικότερα στο 3.2.

⁶⁸ Association of Youth Museums 1992 στο Caulton 1998, 6.

κοινού, τα μαθησιακά κίνητρα και η χειραφέτηση του επισκέπτη μέσω της επαφής και άμεσης εμπειρίας με τα αντικείμενα είναι εξίσου σημαντικά⁶⁹.

Στο Παιδικό Μουσείο της Indianapolis, για παράδειγμα, δηλώνονται τέσσερις διαφορές ανάμεσα σε ένα παιδικό μουσείο και ένα παραδοσιακό μουσείο (Caulton, 1998, 5):

1. Η εκπαίδευση βρίσκεται πίσω από κάθε αντικείμενο, δραστηριότητα ή γεγονός.
2. Φωτεινά, ζωντανά χρώματα και δραματικά εφέ φωτισμού χρησιμοποιούνται για να ελκύσουν την προσοχή. Οι λεζάντες είναι γραμμένες με εύληπτο τρόπο και σε απλή γλώσσα.
3. Τα εκθέματα είναι προσεκτικά και κατάλληλα τοποθετημένα, ώστε να απευθύνονται και στους πολύ νέους, ενώ είναι κατά το δυνατό διαδραστικά ή συμμετοχικά ως προς το σχεδιασμό τους.
4. Όσο προσεγγμένο και καλοσχεδιασμένο κι αν είναι το έκθεμα, η ανθρώπινη επαφή παραμένει η πιο σημαντική πηγή μάθησης.

Σήμερα, ο εντυπωσιακός ρυθμός ανάπτυξης των παιδικών μουσείων⁷⁰ αποτελεί τεκμήριο επιτυχημένης εφαρμογής των σύγχρονων παιδαγωγικών αρχών και χαίρει ευρείας αποδοχής ειδικά ανάμεσα σε οικογένειες και παιδιά για τους οποίους το παιχνίδι είναι κύριο συστατικό της διά βίου μάθησης⁷¹.

Επιστημονικά Κέντρα

«Η απτικότητα (hands-on): - θα εξαπλωθεί πέρα από την επιστήμη και την τεχνολογία: ως μέσο επικοινωνίας έχει τεράστιες δυνατότητες - η συμμετοχή θα προσθέσει μια νέα διάσταση στην εκτίμηση των επισκεπτών για τα ιστορικά αντικείμενα, έργα τέχνης, κ.λπ. - και θα καλύψει δυναμικά το φάσμα από τις δραστηριότητες αναψυχής μέχρι και την εμπλουτισμένη διδασκαλία στην τάξη.»⁷²

Τα επιστημονικά κέντρα μοιράζονται με τα παιδικά μουσεία παρόμοιες παιδαγωγικές αρχές. Αναφέρονται σε «εμπειρίες», «ανακάλυψη», «συμμετοχή», «απτικότητα» (hands-on) και διαδραστικότητα, με άλλα λόγια, σ' ένα διάλογο ανάμεσα σε έναν ενεργό επισκέπτη και στο έκθεμα. Ο επισκέπτης χρειάζεται να διαδράσει σωματικά και διανοητικά με τα εκθέματα, ώστε να ολοκληρώσει την εκτέλεσή τους και να αποκτήσουν νόημα. Η παιδαγωγική θεωρία της πράξης συνδυάζεται με την εκλαϊκευμένη, μη δεσποτική θεώρηση για το μουσείο, τη μάθηση και την

⁶⁹ Βλ. <<http://www.childrensmuseums.org/about/faq.htm>>, Caulton 1998, 6.

⁷⁰ Μέχρι το 1970 υπήρχαν μόνο οκτώ παιδικά μουσεία παγκοσμίως. Το 1975 υπήρχαν 38 ιδρύματα-μέλη της Ένωσης Παιδικών Μουσείων, πάνω από 200 το 1990 και σήμερα σχεδόν 400.

⁷¹ <<http://www.childrensmuseums.org/>>

⁷² Melanie Quin στο Caulton 1998, 9

επιστήμη (Hein 2000, 27). Συνάμα, ας μην ξεχνάμε ότι τα επιστημονικά κέντρα, όπως και τα παιδικά μουσεία, δε βασίζονται στο ρόλο του αντικειμένου ως αυθεντικού εκθέματος, αλλά ως εργαλείου για τη μάθηση μέσω της ανακάλυψης (στην προκειμένη περίπτωση επιστημονικών εννοιών).

Συχνά τα επιστημονικά μουσεία/κέντρα ταυτίζονται με τον τύπο του διαδραστικού μουσείου που εγκαινίασε το Exploratorium στο Σαν Φρανσίσκο τη δεκαετία του 1960. Ωστόσο, όπως σημειώνουν και οι Murriello και Knobel (2010, 395), η προέλευσή τους είναι αρκετά παλαιότερη⁷³. Σε αυτά εισάγεται, επίσης, το λεγόμενο «διόραμα» (τρισεδιάστατη αναπαράσταση σε σμίκρυνση, με αντικείμενα που «μιμούνται» μια σκηνή του φυσικού, κοινωνικού ή τεχνολογικού κόσμου), το οποίο επιτρέπει στον επισκέπτη, με το πάτημα ενός κουμπιού, να παρατηρήσει την αυτόματη εκτέλεση ενός πειράματος ή τις φάσεις της κατασκευής προϊόντων σε μια βιομηχανική μονάδα (Ανυφαντή 2009, 38).

«Το διόραμα ήταν μεγάλη εφεύρεση για τα μουσεία: αποδίδει έμφαση στη σημασία του περιβάλλοντος σε σχέση με την «ομορφιά» ή «σπανιότητα» ενός αντικειμένου. Ο φετιχισμός του αντικειμένου αντικαθίσταται από το νόημά του μέσα σ' ένα αναπαρηγμένο περιβάλλον»⁷⁴

Οι επιστημονικές εκθέσεις είναι οι πρώτες που εγκαινιάζουν την απτική επαφή με το έκθεμα, σηματοδοτώντας έτσι, τις απαρχές για μία βασική μεταβολή στην προσέγγιση των μουσείων. Τα πρώτα δείγματα της νέας διαδραστικής προσέγγισης συναντώνται ήδη στις αρχές του 20ού αι. (Quin 1994, 39):

- Βιομηχανικές μηχανές, σε λειτουργία, στο Deutsches Museum (1925, Μόναχο)
- Λαβές και κουμπιά στην Children's Gallery του Science Museum (1931, Λονδίνο)
- Επιδείξεις χημείας στο Palais de la Decouverte (1937, Παρίσι)

Δεν είναι τυχαίο ότι το διαδραστικό στοιχείο γεννιέται σε επιστημονικές εκθέσεις κατ' αντιστοιχία με τους αναγεννησιακούς «πειραματικούς» θαλάμους θαυμάτων. Επανεμφανίζεται δε σε μια εποχή που οι μεγάλες διεθνείς εκθέσεις είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς και σταδιακά αντικαθίστανται από τα νέα μουσεία επιστημών και βιομηχανίας, τα οποία βασίζονται στο στοιχείο της απλής επίδειξης της ευεργετικής επίδρασης της επιστήμης και της τεχνολογίας για την πρόοδο της κοινωνίας (Ανυφαντή 2009, 38). Προετοιμάζουν, κατά ένα τρόπο, το κοινό για τη νεωτερικότητα και τη βιομηχανοποίηση, εκφράζοντας παράλληλα το κίνημα για εκδημοκρατισμό στα μουσεία και συμπεριλαμβάνοντας

⁷³ Μία μαρτυρία της πρόθεσης για συντήρηση τεχνολογικών καινοτομιών αποτελεί, για παράδειγμα, το Musee des Arts et Metiers που ιδρύθηκε στη Γαλλία το 1794.

⁷⁴ Tucci 2001 στο Ανυφαντή 2009, 38.

πρακτικές συμμετοχής των επισκεπτών (Hein 2000, 26). Μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, αυτό το ρεύμα συνδυάζεται και με το κίνημα της «μάθησης μέσω της πράξης» (Dewey), που επιδιώκει να υπερβεί την έλλειψη εμπιστοσύνης απέναντι στην επιστήμη, ιδιαίτερα ανάμεσα στους νέους και να καταστήσει την επιστήμη πιο ελκυστική (Ανυφαντή 2009, 39).

Η Children's Gallery στο Science Museum του Λονδίνου, η οποία άνοιξε το 1931, θεωρείται από πολλούς ο προπομπός των σημερινών διαδραστικών επιστημονικών κέντρων. Έχοντας περισσότερες ομοιότητες με ένα «τεχνολογικό πάρκο αναψυχής» με κουμπιά και μοχλούς παρά με ένα παραδοσιακό μουσείο, έγινε σύντομα πηγή έμπνευσης για γενιές παιδιών που αργότερα επιδείκνυαν ένα δια βίου ενδιαφέρον για την επιστήμη και την τεχνολογία (Caulton 1998, 3).

Η Children's Gallery και το Deutsches Museum εμπνέουν τον Frank Oppenheimer, ο οποίος ιδρύει το 1969 το Exploratorium στο Σαν Φρανσίσκο και το Ontario Science Centre στο Τορόντο. Με το Exploratorium ο Oppenheimer επιχειρεί για πρώτη φορά αυτό που σήμερα ονομάζουμε *διαδραστική προσέγγιση*. Επιδιώκει τη δημιουργία επιδείξεων και εκθεμάτων με ανοιχτό αποτέλεσμα που εξαρτάται από τις ενέργειες των επισκεπτών. Επιπλέον, το Exploratorium παρείχε ένα καταλύτη για άλλους οργανισμούς, δημιουργώντας πάνω από 200 «συνταγές» για διαδραστικά εκθέματα διαθέσιμες μέσω των «Cookbooks» (ό.π., 3-4).

2.3. Η εξάπλωση του διαδραστικού κινήματος

Το καλοκαίρι του 1981 το Ontario Science Circus (προέκταση του Ontario Science Centre) επισκέφθηκε το Birmingham και το Science Museum του Λονδίνου με επιτυχημένα και ενθαρρυντικά αποτελέσματα:

«Οι επισκέπτες απόλαυσαν πλήρως την εμπειρία, και δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι η συμμετοχική φύση της πλειοψηφίας των εκθεμάτων συνέβαλε σημαντικά σε αυτό... Τα αποτελέσματα της μελέτης αξιολόγησης υποστηρίζουν σθεναρά την ανάπτυξη της ιδέας του Κέντρου Επιστημών στη Βρετανία.» (Caulton 1998, 4)

Έτσι, ο πρωτόγνωρος ενθουσιασμός για τη διαδραστικότητα, που εγκαινιάστηκε από το Exploratorium, στα τέλη της δεκαετίας του 1960, εξαπλώθηκε στις ΗΠΑ και έφτασε στην Ευρώπη. Και στις δύο περιπτώσεις είναι σημαντικότερη η συμβολή οργανώσεων, όπως η AASTC (American Association of Science-Technology Centers) στην Αμερική (1973) και η αντίστοιχη ECSITE

(European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions) στην Ευρώπη (1988) (Quin 1994, 45). Πρόκειται για μη κερδοσκοπικές ενώσεις μουσείων που προωθούν τη δημόσια κατανόηση της επιστήμης και της τεχνολογίας και βασικός τους στόχος είναι η διευκόλυνση και ο συντονισμός των δραστηριοτήτων των μελών τους.

Η αύξηση σε αριθμό και δημοτικότητα των διαδραστικών εκθέσεων επιστήμης -τεχνολογίας στην Ευρώπη είναι μια ιστορία επιτυχίας της δεκαετίας '80-'90⁷⁵. Στο Λονδίνο το Science Museum πειραματίστηκε στην κατεύθυνση των ανακαλυπτικών εκθεμάτων και με βάση τις νέες ιδέες για τη μουσειακή συμμετοχή άνοιξε το Launch Pad το 1986. Αυτό ήταν το πρώτο διαδραστικό τμήμα μέσα σε βρετανικό μουσείο και είχε τεράστια επιτυχία⁷⁶.

Από αυτό το σημείο και έπειτα, το διαδραστικό κίνημα εξαπλώνεται σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο, υποστηριζόμενο και χρηματοδοτούμενο από μεγάλους οργανισμούς⁷⁷. Εξίσου γρήγορα εξαπλώνεται και στην υπόλοιπη Ευρώπη με νέα κέντρα όπως το Inventorium στη Villette (Παρίσι, 1986) (Caulton 1998, 4). Σε πολλές περιπτώσεις, ο ενθουσιασμός είναι τέτοιος που τα επιστημονικά κέντρα ανά τον κόσμο ιδρύονται, αντιγράφοντας άκριτα ιδέες, εκθέματα ή και ολόκληρες θεματικές που έχουν δοκιμαστεί και επιτύχει με το αμερικανικό κοινό⁷⁸. Για την Quin (1994, 44), ο κίνδυνος για το ευρωπαϊκό κίνημα των επιστημονικών κέντρων είναι ακριβώς αυτό το «σύνδρομο κλωνοποίησης» στο οποίο έχουν περιέλθει και επισημαίνει την ανάγκη αξιοποίησης της ιδιαίτερης πολιτισμικής και επιστημονικής κληρονομιάς της Ευρώπης.

Παράλληλα, φαίνεται ότι αυτή η δημοτικότητα γρήγορα διαδόθηκε σε όλο το φάσμα της μουσειακής πρακτικής. Τα παραδοσιακά μουσεία ενσωματώνουν ολοένα και περισσότερο διαδραστικές τεχνικές μέσα στις υπάρχουσες εκθέσεις, όπως σε μουσεία ιστορίας και τέχνης, ενώ το κίνημα της διαδραστικότητας εισβάλλει και στο σύστημα της τυπικής εκπαίδευσης⁷⁹.

Αν κρίνουμε από τον ρυθμό ανάπτυξης διαδραστικών εκθεμάτων ή εκθέσεων, φαίνεται ότι τα διαδραστικά κέντρα είναι ιδιαίτερος δημοφιλή στους επισκέπτες. Συγκεκριμένα, υπολογίζεται ότι το ένα τρίτο των επισκεπτών είναι παιδιά. Μάλιστα η ομάδα των παιδιών που προσέρχονται στα πλαίσια οικογενειακής και όχι σχολικής επίσκεψης αποτελεί το σημαντικότερο τμήμα της αγοράς

⁷⁵ Βλ. τετραπλάσιο αριθμό ιδρυμάτων στην Βρετανία (από 4 το 1987 σε 16 το 1994), το Interactive Science and Technology Project του Nuffield Foundation (1987) που στηρίζει την ανταλλαγή πληροφοριών και τεχνογνωσίας στην ανάπτυξη hands-on ιδεών με ένα ισχυρό δίκτυο επαφών διεθνώς, ενώ το 1989 ιδρύεται το ECSITE (Quin 1994, 39-40).

⁷⁶ 20.000 επισκέπτες μόνο την πρώτη μέρα. Τα πρώτα εξ ολοκλήρου διαδραστικά επιστημονικά κέντρα, ωστόσο, είναι το Techniquet στο Cardiff (1986) και το Exploratory στο Bristol (1987).

⁷⁷ Π.χ. Sainsbury Foundation, Leverhulme Trust, Nuffield Foundation, Department of Trade and Industry.

⁷⁸ Βλ. χαρακτηριστικά την έκδοση "Cookbooks" του Exploratorium (Σαν Φρανσίσκο) που περιλαμβάνει «συνταγές» επιτυχημένου εκθεσιακού σχεδιασμού.

⁷⁹ Caulton 1998, 10, Barry 1998, 104, Quin 1994, 40.

(market segment) για διαδραστικές εκθέσεις, ακριβώς γιατί οι τελευταίες προσφέρουν σχετικές δραστηριότητες και επιπλέον, δίνουν τη δυνατότητα διάδρασης με τα εκθέματα και στους ενήλικες επισκέπτες (Caulton 1998, 11).

«Είναι υπέροχο- πολύ καλύτερο από ό, τι ένα μουσείο- επειδή μπορείς να αγγίζεις τα πάντα» (Kelly, 10 ετών)

«Περνάω τόσο καλά, πρέπει να ξανάρθω χωρίς τα παιδιά.» (γιαγιά)

«Ένα υπέροχο μέρος για όλη την οικογένεια, για να παίξουν και να μάθουν μαζί» (μητέρα)
(TECHNIQUEST, βιβλίο επισκεπτών⁸⁰)

Η διαδραστικότητα στα ελληνικά μουσεία

«Ένα πουκάμισο αδειανό»...

Στη χώρα μας το διαδραστικό κίνημα δεν συντελέστηκε ποτέ - τουλάχιστον με τους όρους που εμφανίστηκε στις αγγλοσαξονικές χώρες. Κατεξοχήν διαδραστικά μουσεία ή εκθέσεις εγκαινιάζονται αρκετά πρόσφατα, όπως το Παιδικό Μουσείο (Αθήνα, 1987), το Μουσείο Συναισθημάτων (Αθήνα, 2006), το Τεχνοπάρκο στο κέντρο Νόησις (Θεσσαλονίκη, 1991, 2001), η Διαδραστική Έκθεση του ΙΕ (Αθήνα, 2006), αρκετές από τις περιοδικές εκθέσεις του ΙΜΕ⁸¹ (Αθήνα), η έκθεση «Μακεδονία: από τις ψηφίδες στα pixels» (Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης). Τα τελευταία χρόνια βρίσκουμε, επίσης, αρκετά διαδραστικά εκθέματα να χρησιμοποιούνται συνδυαστικά σε νέες εκθέσεις που υιοθετούν πιο σύγχρονη μουσειολογική ματιά⁸², ενώ προσαρτώνται κάπως αποσπασματικά και σε πιο παραδοσιακού τύπου εκθέσεις, όπως στο Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, στο Αρχαιολογικό και στο Βυζαντινό Μουσείο (Αθήνα, Θεσσαλονίκη) και αλλού.

Προφανώς, τύποι διαδραστικότητας είχαν υπάρξει σε διάφορα μουσεία⁸³ και εκπαιδευτικά προγράμματα και παλαιότερα. Ωστόσο, η κατάσταση που όλοι λίγο-πολύ γνωρίζουμε και αποτελεί τον ελληνικό «μουσειακό κανόνα» επί πολλά έτη, είναι μια παραδοσιακή αντίληψη για τον μουσειογραφικό σχεδιασμό και αντίστοιχα, για τη σχέση επισκέπτη-μουσείου, στην οποία

⁸⁰ Στο Quin 1994, 43.

⁸¹ Τρέχουσες: «Ο Πλανήτης σε χρειάζεται... Ζήσε στο 2050!», «Αποστολή: Παγωμένη Ανταρκτική» και «Ecosmosis» (βλ. <http://www.ime.gr/exhibitions/gr/> και για περασμένες εκθέσεις στο ΙΜΕ).

⁸² Έκθεση «Άνθρωποι και Εργαλεία» (ΜΕΛΤ, Παράρτημα Οδού Πανός) και μόνιμη έκθεση στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης ΓΑΙΑ.

⁸³ Οι Συλλογές Πειραμάτων Φυσικής και οι Αίθουσες Τεχνικών Εκθεμάτων του Ιδρύματος Ευγενίδου (1966) και το Τεχνικό Μουσείο Θεσσαλονίκης (έτος ίδρυσης 1978) περιέχουν κάποια πρώτα δείγματα της διαδραστικής προσέγγισης, αλλά ανήκουν στις λίγες εξαιρέσεις.

οποιοδήποτε είδος διάδρασης, πέραν της οπτικής, όχι απλώς δεν προωθείται, αλλά συχνά μάλιστα απαγορεύεται!

Σίγουρα, υπάρχει το ζήτημα του κόστους που περιλαμβάνει η σχεδίαση και ανάπτυξη διαδραστικών εφαρμογών, ιδιαίτερα αν πρόκειται για εκθέματα που βασίζονται σε νέες τεχνολογίες. Επίσης, δεν προσφέρονται όλα τα εκθεσιακά θέματα για διαδραστική παρουσίαση και σαφώς στην Ελλάδα επικρατούν –σε αριθμό και αίγλη– τα ιστορικά (αρχαιολογικά, λαογραφικά) μουσεία και όχι τα επιστημονικά ή παιδικά, που ενδείκνυνται ακόμη και για αποκλειστική χρήση διαδραστικών.

Και πάλι, όμως, είναι τέτοια η φτώχεια των ερμηνευτικών μέσων που χρησιμοποιούνται στην πλειονότητα των μουσείων μας, που δεν μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο από τους παραπάνω ισχυρισμούς. Η τροχοπέδη βρίσκεται μάλλον αλλού... Φαίνεται ότι το ισχυρό εθνικό μας εννοιολόγημα περί της ανωτερότητας του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού δεν προσδίδει απλώς την πρωτοκαθεδρία στα αρχαιολογικά μας μουσεία, αλλά ταυτόχρονα υποβάλλει και μία πολύ συγκεκριμένη στάση επιμελητών και επισκεπτών απέναντι στα εκθέματά τους. Το δέος και ο θαυμασμός για το αρχαίο κάλλος νικά συστηματικά την «εις βάθος» γνώση, την καλλιέργεια συναισθηματικής και βιωματικής μάθησης των πολιτών γύρω από τα αρχαία τεκμήρια. Γίνεται έτσι και το άγαλμα «ένα πουκάμισο αδειανό», όπως είπε και ο Σεφέρης, ένα έργο τέχνης που δε φέρει άλλη πληροφορία ιστορική, ανθρωπολογική ή κοινωνιολογική παρά μόνο αισθητική.

Πολιτικές, ιδεολογικές και οικονομικές προεκτάσεις του διαδραστικού κινήματος

«Το νόημα του Exploratorium είναι να κάνει δυνατό για τους ανθρώπους να πιστέψουν ότι μπορούν να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους. Νομίζω ότι πολλοί άνθρωποι έχουν εγκαταλείψει την προσπάθεια να καταλαβαίνουν τα πράγματα, και όταν εγκαταλείπουν με τον φυσικό κόσμο, εγκαταλείπουν και με τον κοινωνικό και πολιτικό κόσμο επίσης.»⁸⁴

Όπως είδαμε, στο επιστημονικό μουσείο, η διαδραστικότητα έχει πολλαπλή σημασία: αφορά ταυτόχρονα τη «συμμετοχή» του κοινού και την «χειραφέτησή» του συνάμα με το ζήτημα για τη δημόσια κατανόηση της επιστήμης και της τεχνολογίας⁸⁵. Η συνολικότερη, όμως, έμφαση στη

⁸⁴ Oppenheimer στο Barry 1998, 102, έμφαση δική μου.

⁸⁵ Στα αγγλικά οι όροι “Public Awareness of Science” (PAwS), “Public Understanding of Science” (PUS) ή, πιο πρόσφατα, “Public Engagement with Science and Technology”- χαρακτηρίζουν τη μετεξέλιξη του παλαιότερου κινήματος για την εκλαΐκευση της επιστήμης και της τεχνολογίας.

«διαδραστικότητα» μπορεί να κατανοηθεί εν μέρει σε σχέση με γενικότερες αλλαγές στη δημόσια λειτουργία του μουσείου⁸⁶.

Στην περίπτωση του επιστημονικού μουσείου, η συσχέτιση της διαδραστικότητας με μία ευρύτερη θεώρηση για τη δημόσια λειτουργία του δεν ήταν νέα. Για τον Oppenheimer⁸⁷ το παραδοσιακό επιστημονικό μουσείο δόξαζε τα κατορθώματα επιστημόνων του παρελθόντος, αντί να καθιστά ικανούς τους επισκέπτες να εμπλέκονται οι ίδιοι στη διαδικασία της ανακάλυψης. Το ριζοσπαστικό μήνυμα του Exploratorium ήταν, κατά πολλούς⁸⁸, αυτό της *δημοκρατικής χειραφέτησης*, καθώς «μία διαδραστική παιδαγωγική τεχνική⁸⁹ που ενεργοποιεί το άτομο θα μπορούσε να μεταμορφώσει την εκπαίδευση σε ευρεία κλίμακα, προβάλλοντας την αξία του αυτοπροσδιορισμού»⁹⁰. Οι επισκέπτες ως συμμετοχοί παρά ως απλοί παρατηρητές.

Μήπως όμως αυτή είναι μία «δυτική» εκδοχή;

«Κοιτάζοντας πολύ δημοφιλείς μορφές ψηφιακής πολυμεσικής τέχνης (media art), όπως η «διαδραστική εγκατάσταση», αναρωτιέμαι πάντα πώς οι άνθρωποι ... είναι ενθουσιασμένοι με αυτό το νέο τρόπο χειρισμού τους. ... Ακολουθούν με χαρά τις πολύ λίγες επιλογές που τους παρέχονται από τους καλλιτέχνες: πατήστε το αριστερό ή το δεξί κουμπί, αναπηδήστε ή καθίστε. Οι καλλιτέχνες-χειριστές τους ... χρησιμοποιούν σαγηνευτικά στοιχεία των νεότερων τεχνολογιών ... για να εμπλέξουν τους ανθρώπους στα ψευδο-διαδραστικά παιχνίδια τους, προφανώς με βάση την κοινότοπη βούληση για εξουσία. Αλλά τι ωραία λόγια μπορείτε να ακούσετε γύρω από αυτό: αλληλεπίδραση, διεπαφή για αυτο-έκφραση, τεχνητή νοημοσύνη, ακόμα και επικοινωνία. Έτσι, η εμφάνιση της ψηφιακής πολυμεσικής τέχνης χαρακτηρίζεται από τη μετάβαση από την αναπαράσταση στη χειραγώγηση.»
(Shulgin 1996)

Αναφερόμενοι περισσότερο στη διαδραστικότητα της τέχνης και των νέων μέσων, οι Shulgin και Manovich⁹¹ στέκονται αρκετά κριτικά απέναντί της. Σύμφωνα με τον τελευταίο, υπάρχει πλήρης διχογνωμία (λόγω πολιτισμικής ιδιομορφίας) επί του θέματος ανάμεσα στους Δυτικούς και τους Ανατολικούς (τα «μετα-κομμουνιστικά υποκείμενα», όπως αυτοσαρκαστικά αναφέρει). Για τη Δύση, η διαδραστικότητα αποτελεί το τέλειο όχημα για ιδέες όπως η δημοκρατία και η ισότητα, ενώ

⁸⁶ Βλ. κεφ. 1ο και Barry 1998, 100.

⁸⁷ Πυρηνικός φυσικός, ο ίδιος, που αποκλείστηκε από την House Un-American Activities Committee.

⁸⁸ Βλ. Cruikshank 1996 στο Barry 1998.

⁸⁹ Βλ. στο 3.2.: κίνημα της πράξης, ανακαλυπτική και βιωματική μάθηση.

⁹⁰ Hein 1990, xvi στο Barry 1998, 102.

⁹¹ <<http://manovich.net/TEXT/totalitarian.html>>

για την Ανατολή, είναι απλώς ένα ακόμα μέσο χειραγώγησης, με το οποίο ο καλλιτέχνης χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνολογία για να επιβάλει τον ολοκληρωτισμό του στο κοινό⁹².

Επιχειρηματολογεί ότι όλη η κλασική και μοντέρνα τέχνη ήταν ήδη «διαδραστικές», απαιτώντας από το θεατή να γεμίσει το κενό πληροφορίας ή νοήματος (λογοτεχνία, μοντέρνα ζωγραφική), να κινήσει το βλέμμα του (ζωγραφική, κινηματογράφος) ή όλο το σώμα του (γλυπτική, αρχιτεκτονική). Θεωρεί ότι η διαδραστική τέχνη που βασίζεται στην τεχνολογία εκλαμβάνει την «διάδραση» κυριολεκτικά και εξισώνει την αυστηρά σωματική αλληλεπίδραση ανάμεσα στο χρήστη και το έργο τέχνης με την ψυχολογική. Κάτι σαν την «προσφώνηση» του Althusser, τα νέα διαδραστικά μέσα μας καλούν να ταυτιστούμε με τη δομή της σκέψης ενός άλλου, σχολιάζει εύστοχα ο Manovich (ό.π).

Πράγματι, σήμερα, η φιλελεύθερη αντίληψη του πολιτισμού ως τρόπου ατομικής (αυτο)βελτίωσης ξεπερνιέται από τις νέο-φιλελεύθερες έννοιες του πολιτισμού ως καταναλωτικού προϊόντος (Silverstone 1992, 41). Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, το παραδοσιακό μουσείο φαντάζει υπερβολικά πατερναλιστικό, υπερβολικά εξαρτώμενο από τη δημόσια επιχορήγηση και κυριαρχούμενο, αφενός από τις επιδιώξεις και τα ενδιαφέροντα των επιμελητών, αφετέρου από τον φετιχισμό του τεχνουργήματος (Barry 1998, 101). Απέναντι σε αυτό το μοντέλο, η σύγχρονη φιλελεύθερη αντίληψη τοποθετεί το μουσείο του σήμερα ως «μέρος των βιομηχανιών του ελεύθερου χρόνου και του τουρισμού»⁹³. Αντίστοιχα, ο πολίτης που επισκέπτεται το μουσείο θεωρείται ταυτόχρονα καταναλωτής⁹⁴.

Υπ' αυτούς τους όρους, η διαδραστικότητα επιτελεί μια διπλή λειτουργία:

1. Είναι μία από τις τεχνικές μεθόδους - μαζί με τον έλεγχο κόστους, την έρευνα επισκεπτών, τη διασφάλιση της ποιότητας, το μάρκετινγκ και το τμήμα πελατών - που μπορούν να καταστήσουν το μουσείο έναν οικονομικά αυτοσυντηρούμενο θεσμό (ό.π.). Όπως σχολιάζει ο Nash (1992, 184), τα διαδραστικά μέσα αυξάνουν την ελκυστικότητα των μουσείων στα μάτια των χορηγών, καθώς συνδυάζουν την πολυτροπικότητα, την εγγενή ελκυστικότητα ως μέσα, το «niche μάρκετινγκ» ως στρατηγική διαφήμισης, την εύπορη κατάσταση των επισκεπτών των μουσείων ως δημογραφική ομάδα και το καθεστώς των μουσείων ως «πυλώνων της ευυποληψίας για την επιστημονική, περιβαλλοντική και πολιτιστική κληρονομιά».

⁹² Βλ. χαρακτηριστικά τα έργα του Boris Groys για τον μοντέρνο καλλιτέχνη ως ολοκληρωτικό ηγέτη.

⁹³ Kirby 1988, 91 στο Barry 1998, 101.

⁹⁴ Βλ. MacDonald 1998.

2. Οι διαδραστικές τεχνολογίες εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο αλλαγών που αφορούν και την πολιτική σκέψη και θέλουν τον πολίτη «ενεργό δρώντα»⁹⁵. Σε ένα τέτοιο συγκείμενο, οι διαδραστικές τεχνολογίες προάγουν αυτό το είδος πολίτη, αφού παρέχουν δυνατότητα δράσης (agency), πειραματισμού και πρωτοβουλίας, ενεργοποιώντας τον επισκέπτη⁹⁶.

Το ζήτημα είναι φυσικά προς ποια κατεύθυνση συντελείται κάθε φορά αυτή η ενεργοποίηση-χειραφέτηση. Εκεί θα είναι κρίσιμη η πολιτική τοποθέτηση της μουσειακής αποστολής. Θα θέσει ως προτεραιότητα το κοινωνικό σύνολο με όσο το δυνατόν ευρύτερη βάση ή θα υποκύψει στις ανάγκες χορηγών και λοιπών χρηματοδοτών⁹⁷; Διότι το «ενεργό υποκείμενο» μπορεί για κάποιους να σημαίνει «ενεργό πολίτη» για άλλους όμως «ενεργό καταναλωτή». Η δράση και η διάδραση όταν προκύπτουν ως αυτοματοποιημένες λειτουργίες, και όχι μετά από σκέψη και αναστοχασμό, δε χειραφετούν αλλά «υποδουλώνουν».

Θα δούμε, παρακάτω, πώς διαπλέκεται η διαδραστικότητα με ζητήματα πολιτικής στόχευσης και δη εκπαιδευτικού χαρακτήρα. Δεδομένου ότι δεν πρόκειται για έννοια «καθαρή», άνευ πολιτικής φόρτισης, το παιδαγωγικό της υπόβαθρο έχει καθοριστική σημασία όχι μόνο για τη συνολική μουσειακή εμπειρία των επισκεπτών, αλλά και για το ρόλο που έχουν ως πολίτες.

⁹⁵ Βλ. αντίστοιχα διδακτισμός#ακτιβισμός στην εκπαίδευση. Αναλυτικότερα στο κεφ. 3.

⁹⁶ Barry 1998, Strathern 1992, 41-3 στο Barry 1998, 102, Macdonald 1998.

⁹⁷ Βλ. και Hooper-Greenhill 2006, 208.

3. ΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Είδαμε (στο 2.2.) ότι η διαδραστική προσέγγιση στα μουσεία και τις εκθέσεις ανθίζει εν μέσω των προοδευτικών παιδαγωγικών κινημάτων και θεωριών του 20ού αι. Ταυτόχρονα, και όχι τυχαία, οι πρωτεργάτες της διαδραστικής προσέγγισης ασπάζονται συνολικότερα μία νέα μουσειακή φιλοσοφία περισσότερο ανθρωποκεντρική παρά αντικειμενο-κεντρική, με έμφαση στην εκπαιδευτική τους λειτουργία παρά στο τρίπτυχο συλλογή-συντήρηση-έκθεση. Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εστιάσουμε στις μαθησιακές ποιότητες της διαδραστικότητας στο νέο πλαίσιο που δημιουργείται και θέλει την εκπαίδευση στο κέντρο της μουσειακής αποστολής και το μουσείο πιο κοντά στους επισκέπτες του.

3.1. Πολιτικό πλαίσιο: Εκπαίδευση και διά βίου μάθηση

Ήδη από τα τέλη του 19^{ου} και τις αρχές του 20ού αι., πολλά μουσεία αυτοπροσδιορίζονταν ως εκπαιδευτικά ιδρύματα και συνέδεαν την ερμηνευτική τους λειτουργία με την εκπαίδευση του κοινού:

«Για να εκπληρώσει τον πλήρη ρόλο του, το μουσείο [...] είναι απαραίτητο να «παρουσιάζει» το περιεχόμενό του έτσι ώστε να μπορεί να το δει ο κόσμος. Οφείλει, επίσης, να βοηθήσει τον μέσο επισκέπτη να καταλάβει το νόημα των εκθεμάτων. Πρέπει να εκθέτει το περιεχόμενό του και έπειτα να το *ερμηνεύει*.»⁹⁸

Ωστόσο, όπως συζητήθηκε (στο 2.2), τα πρώτα μουσεία που δίνουν αδιαπραγμάτευτη προτεραιότητα στον εκπαιδευτικό τους ρόλο είναι τα πρώτα διαδραστικά μουσεία (παιδικά και επιστήμης). Τα τελευταία 20-30 χρόνια, όμως, καθώς οι μαθητές και τα παιδιά εν γένει αποτελούν μεγάλη μερίδα του κοινού τους (και των εσόδων τους) και η τάση της «διά βίου μάθησης» διευρύνει την αποστολή τους και στην κατηγορία των ενήλικων επισκεπτών, ακόμη και τα παραδοσιακού τύπου μουσεία ενισχύουν την εκπαιδευτική αποστολή τους. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικές δυνατότητες των μουσείων εμπλουτίζονται με την υιοθέτηση κονστрукτιβιστικών⁹⁹ μαθησιακών θεωριών και από την ενσωμάτωση των πολλά υποσχόμενων νέων τεχνολογιών προς αυτήν την κατεύθυνση, τόσο στον εικονικό όσο και στον φυσικό χώρο του μουσείου.

⁹⁸ Gilman 1918, 280 στο Black 2009, 157.

⁹⁹ Για κονστрукτιβισμό ή εποικοδομητισμό, βλ. παρακάτω 3.2.

Βέβαια, η έμφαση στο ρόλο των μουσείων ως εκπαιδευτικών ιδρυμάτων δεν παρατηρήθηκε απότομα. Εκτός από την επίδραση που άσκησε το ίδιο το διαδραστικό κίνημα, υπάρχουν πέντε ουσιαστικές έρευνες που ξεχωρίζουν για τη σημασία τους στην ανάπτυξη της μουσειακής εκπαίδευσης και της αναγνώρισής της ως κύριας λειτουργίας των μουσείων¹⁰⁰ (Black 2009, 160). Κατά γενική ομολογία¹⁰¹, η μεγαλύτερη πρόσφατη συνεισφορά στα μουσεία ως οργανισμούς μάθησης είναι η αναφορά του David Anderson “A Common Wealth: Museums in the Learning Age” (1997, 1999) με επιρροή στο διάλογο γύρω από τη μουσειακή εκπαίδευση και τον ορισμό ατζέντας και πολιτικών για τον τομέα του πολιτισμού. Από αυτές τις μελέτες γίνεται εμφανές ότι η εκπαιδευτική λειτουργία των μουσείων καθιερώνεται στην κορυφή της ατζέντας όχι μόνο για τα ίδια τα μουσεία, αλλά και για τους επισκέπτες τους και ακόμη πιο συχνά για τις κυβερνητικές πολιτικές.

Στις Η.Π.Α. το *Museums and Libraries Services Act* υποστηρίζει πρωτοβουλίες των μουσείων για τη διά βίου εκπαίδευση. Στην Αυστραλία ο στόχος της παρεχόμενης διά βίου εκπαίδευσης μέσω των μουσείων αφορά την εύρεση εργασίας, ενώ στη Βρετανία η κυβέρνηση χρηματοδοτεί εκπαιδευτικά και συμμετοχικά προγράμματα στα εθνικά και περιφερειακά μουσεία.

«Η [βρετανική] κυβέρνηση πιστεύει ότι η εκπαίδευση είναι αναπόσπαστο στοιχείο του ρόλου των μουσείων σήμερα [...]. Το όραμά μας για τη νέα χιλιετία είναι μουσεία τα οποία εμπνέουν και υποστηρίζουν την κοινωνία μάθησης, προσπαθούν να επικοινωνήσουν με το ευρύτερο δυνατό κοινό.»¹⁰²

Ενδεικτικό είναι, επίσης, το 18μηνο (2001-03) «Ερευνητικό Πρόγραμμα Μαθησιακού Αντίκτυπου»¹⁰³ (LIRP) για Μουσεία, Αρχεία και Βιβλιοθήκες (Ην. Βασίλειο) που χρηματοδότησε το Re:source (τόρα MLA), για να επεξεργαστεί σύστημα το οποίο θα προσδιορίζει και θα αποτιμά τη φυσιογνωμία και τα αποτελέσματα της απόκτησης γνώσεων στα μουσεία, στις βιβλιοθήκες και στα αρχεία της χώρας (Black 2009, 192). Η αποτίμηση του προγράμματος κατέδειξε την ανάγκη για μετρήσιμα αποτελέσματα, με απόρροια το ερευνητικό πλαίσιο των πέντε «αποτελεσμάτων γενικής μάθησης» (GLOs)¹⁰⁴.

¹⁰⁰ America’s Museums: The Belmont Report (American Association of Museums) 1969, Museums, imagination et education (UNESCO) 1973, Museums for a New Century (American Association of Museums) 1984, Excellence and Equity: Education and the Public Dimension of Museums (American Association of Museums) 1992, A Common Wealth: Museums in the Learning Age (UK Museums and Galleries Commission) 1997.

¹⁰¹ Reeve και Woollard (2006, 12), Black (2009, 160), Hooper-Greenhill (1999β, xiii)

¹⁰² DCMS και DfEE 2000, 4 στο Black 2009, 160.

¹⁰³ “Learning Impact Research Project”.

¹⁰⁴ Βλ. παρακάτω και στο Hooper-Greenhill 2004, 154.

Και στην Ευρωπαϊκή Ένωση (European Commission) από το 2000 έως σήμερα, η διά βίου μάθηση τίθεται στην κορυφή της εκπαιδευτικής ατζέντας¹⁰⁵. Τα μουσεία αναγνωρίζονται ως ένας από τους κοινωνικούς φορείς που συνεισφέρουν στη διάχυση της διά βίου μάθησης σε όλους τους πολίτες και στην παραγωγή γνώσης, με την ανάπτυξη καινοτόμων δράσεων¹⁰⁶. Επίσης, τα τελευταία 20 χρόνια παρατηρείται συνολικότερα εντυπωσιακή ανάδυση διάφορων οργανώσεων που επικεντρώνονται στον εκπαιδευτικό χαρακτήρα των μουσείων και στις μαθησιακές διαστάσεις της μουσειακής εμπειρίας¹⁰⁷.

Στην Ελλάδα ανιχνεύουμε τη σύνθεση των εκπαιδευτικών σκοπών με τη διαφύλαξη της αρχαιολογικής κληρονομιάς ήδη από την περίοδο της Ελληνικής Επανάστασης¹⁰⁸. Η σημαντική στροφή παρατηρείται, όμως, κατά τη Μεταπολίτευση, οπότε αναγνωρίζεται «ο κοινωνικός χαρακτήρας του μουσείου και η ανάγκη να γεφυρωθεί το χάσμα ανάμεσα στον πολίτη και την πολιτιστική κληρονομιά» (Τσιτούρη 2010, 149). Στα τέλη της δεκαετίας του 1980 σημαντική είναι η επιρροή της πρωτοβουλίας του ICOM για την *Εκπαίδευση και Πολιτιστική Δράση στα Μουσεία*¹⁰⁹ (Χατζηνικολάου 2010, 123). Σήμερα, ο νέος Νόμος 3028/2002 για την «Προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς»¹¹⁰ αναγνωρίζει τον εκπαιδευτικό ρόλο των μουσείων, όπως ορίζεται και από το ίδιο το ICOM. Ωστόσο, στην πράξη τα ελληνικά μουσεία διατηρούν στην πλειονότητά τους μία πρωτοκαθεδρία για τα ίδια τα αντικείμενα-εκθέματα και ο εκπαιδευτικός τους ρόλος έχει πολλά περιθώρια ενίσχυσης.

Η πρόταξη του εκπαιδευτικού ρόλου του μουσείου από τις διάφορες κρατικές, κοινοτικές ή κλαδικές πρωτοβουλίες μπορεί να αποβεί «κενό γράμμα», εάν δεν εξετάσουμε και δε συλλογιστούμε τι φιλοσοφικό υπόβαθρο πρέπει να έχει η εκπαίδευση στο μουσείο. Στη συνέχεια, λοιπόν, εξετάζουμε καίρια ρεύματα της παιδαγωγικής σκέψης του 20ού αι. που επηρέασαν τα μοντέλα γύρω από τη μάθηση στο μουσείο.

¹⁰⁵ *Strategic framework for education and training* (2000, 2009), *Adult learning: It is never too late to learn* (2006), *The Lifelong Learning Programme: education and training opportunities for all* (2007-2013).

¹⁰⁶ Βλ. και Ντιρογιάννη 2010.

¹⁰⁷ Australian Association for Research in Education (AARE), British Educational Research Association (BERA), UK, Campaign for Learning through Museums and Galleries (CLMG) UK, Centre for Informal Learning and Schools (CILS), USA, Group for Education in Museums (GEM) UK, Inspiring Learning for All (ILFA), UK, Institute for Learning Innovation (ILI), USA, engage, UK.

¹⁰⁸ Βλ. διάταγμα 1825, σύμφωνα με το οποίο οι αρχαιότητες θα περισυλλέγονται και θα παραμένουν στα κατά τόπους σχολεία, ώστε η μελέτη τους να βοηθάει στη γνώση της τοπικής ιστορίας (Χατζηνικολάου 2010, 118).

¹⁰⁹ Education and Cultural Action (CECA), 1988.

¹¹⁰ Φ.Ε.Κ. 153/τ. Α'22-6-2002.

3.2. Το παιδαγωγικό πλαίσιο: Από το διδακτισμό στον εποικοδομητισμό

Η αυγή της νεωτερικότητας και η βιομηχανική επανάσταση γεννούν την ανάγκη για γενίκευση της σχολικής εκπαίδευσης και οργάνωση εθνικών εκπαιδευτικών συστημάτων. Η εκπαίδευση ταυτίζεται με έναν στείο διδακτισμό, αγνοεί τις ανάγκες και τις επιθυμίες του ατόμου και δεν αφήνει περιθώρια για αυτενέργεια ή δημιουργικότητα. Η μάθηση νοείται ως απλή, γραμμική διαδικασία μετάδοσης ενός σώματος γνώσεων από τον δάσκαλο στο μαθητή¹¹¹. Μετέπειτα, ο συμπεριφορισμός (1920-30) - διδακτικό ρεύμα που πηγάζει από το χώρο της ψυχολογίας¹¹² - βασίζεται επίσης στο μεταδοτικό μοντέλο, το οποίο όμως το εξελίσσει δίνοντας έμφαση στη μέθοδο και όχι στο αντικείμενο της μάθησης.

Συνεπώς, η αντιστοίχιση της παθητικής προσέγγισης του διδακτισμού και του συμπεριφορισμού με την επικοινωνία - ερμηνεία σε μία παραδοσιακή έκθεση μουσείου είναι απολύτως εύλογη¹¹³. Ο διδακτισμός της μουσειακής ερμηνείας συνάδει με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του παραδοσιακού μουσείου, όπως η έμφαση στα αντικείμενα και τις συλλογές, ο ρόλος της αυθεντίας και το κύρος του Λόγου του επιμελητή και του μουσείου.

Παράλληλα, όμως, με τα μοντέλα που ενισχύουν τις παραδοσιακές αντιλήψεις γύρω από τη μάθηση, κατά τις δεκαετίες 1920-1930 αναδύεται το ρεύμα του εποικοδομητισμού, επανακαθορίζοντας την κυρίαρχη παιδαγωγική σκέψη για τον 20ό αι. Η εποικοδομητική αντίληψη προκύπτει ως το σημείο σύγκλισης πολλών και διαφορετικών απόψεων οι οποίες συνδέουν τη γνωστική επιστήμη, τη σημειωτική, την επιστημολογία και άλλες επιστήμες¹¹⁴. Αποτελεί, παράλληλα, και ένα φιλοσοφικό ρεύμα, το οποίο έχει τις ρίζες του σε μια σημαντική αλλαγή στη θεώρηση του κόσμου: τη μετατόπιση του κέντρου ενδιαφέροντος από τα πράγματα στον ίδιο τον άνθρωπο, τις ανάγκες και τις δυνατότητές του. Πρόκειται για το φιλοσοφικό παράδειγμα στο οποίο εισέρχεται και ο χώρος των μουσείων, όπως είδαμε παραπάνω (στο 1.5.).

Σύμφωνα με τη γνωστική θεωρία του εποικοδομητισμού, η δόμηση της γνώσης αποτελεί γνωστική, ενεργό, κοινωνικού τύπου διαδικασία, η οποία διαμεσολαβείται από τη χρήση της γλώσσας. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι η δυνατότητα που έχει το κάθε άτομο να διαμορφώνει διαφορετικές κοινωνικές εμπειρίες. Επομένως, η γνώση είναι σε μεγάλο βαθμό συνδεδεμένη με το

¹¹¹ Βλ. Black 2009, 166-8, Hein 1995, 21

¹¹² Βλ. πειράματα Skinner και Thorndike.

¹¹³ Βλ. Hooper- Greenhill 2000, 126 κ.ε., Kirschenblatt-Gemblett 1998, 32 στο Black 2009, 166-8.

¹¹⁴ Bednar et al. 1995 στο Σολομωνίδου 2006, 27.

πλαίσιο της δημιουργίας της και «το κάθε άτομο κατασκευάζει τις δικές του αναπαραστάσεις για τη γνώση, με βάση τις προσωπικές του εμπειρίες» (Σολομωνίδου 2006, 31-2).

Οι παιδαγωγικές αρχές του εποικοδομητισμού γίνονται περισσότερο αποδεκτές και δημοφιλείς κατά τις δεκαετίες 1980 και 1990. Είναι, ωστόσο, αμφίβολο το κατά πόσο η ενσωμάτωσή τους γενικεύεται στα συστήματα τυπικής εκπαίδευσης. Το ίδιο ισχύει και για το χώρο των μουσείων, όπου βρίσκουμε μεγάλη διάσταση ανάμεσα σε ιδρύματα που έχουν ήδη σημαντική ιστορία αξιοποίησης των εποικοδομιστικών αρχών στις εκθέσεις τους (π.χ. παιδικά και επιστημονικά μουσεία) και σε μουσεία αρχαιολογικού/ιστορικού ή καλλιτεχνικού περιεχομένου, τα οποία εμμένουν σε ερμηνευτικές στρατηγικές που δεν ευνοούν τη μάθηση με τους όρους που αποδεχόμαστε σήμερα.

Το κίνημα της πράξης και η ενεργός μάθηση

«Μαθαίνοντας με το νου, τα χέρια και την καρδιά»

(Pestalozzi, 1746-1827)

Τα θεμέλια της σύγχρονης προοδευτικής παιδαγωγικής πράξης, όπως τη γνωρίζουμε σήμερα, έχουν τεθεί αιώνες πριν. Παρά το πολιτικο-οικονομικό πλαίσιο της εποχής και τον απολυταρχικό σχεδόν διδακτισμό που «πλήττει» τα σχολεία, οι Pestalozzi και Froebel (18^{ος} -19^{ος} αι.), πατέρες της νεωτερικής παιδαγωγικής σκέψης, αναγνωρίζουν τη μοναδικότητα των ικανοτήτων και των αναγκών των παιδιών, τη σημασία της δραστηριότητας και του εκπαιδευτικού παιχνιδιού για τη μάθηση.

Ο 20ός αι. με τη γενίκευση και την καθιέρωση της σχολικής εκπαίδευσης φέρνει στο προσκήνιο την ανάγκη για ένα προοδευτικό παιδαγωγικό κίνημα, το οποίο βρίσκει τον εκφραστή του στο πρόσωπο του John Dewey. Ο Dewey (1900) συνδέει επίμονα την εκπαίδευση με την ανάγκη για δημοκρατία και κοινωνική αλλαγή και θέτει τα θεμέλια της απτικής ή εμπειρικής εκπαίδευσης με το κίνημα της «μάθησης μέσω της πράξης»¹¹⁵ και με την ίδρυση ενός νέου τύπου πειραματικών σχολείων. Η επιρροή του, όπως είδαμε (στο 2.2.), είναι καθοριστική για την ίδρυση των πρώτων παιδικών μουσείων στην Αμερική και την εισαγωγή της απτικής προσέγγισης. Αναγνωρίζεται, έτσι, η ανάγκη για ενεργό εμπλοκή του επισκέπτη σε μαθησιακές δραστηριότητες ή καταστάσεις που χρησιμοποιούν τα αυθεντικά ή τα διαδραστικά εκθέματα του μουσείου.

¹¹⁵ Βλ. χαρακτηριστικά Dewey (1938) *The Need of a Theory of Experience. Experience and Education*.

Γνωστικός εποικοδομητισμός

Σημαντική ώθηση στην περαιτέρω ανάπτυξη των διαδραστικών εκθέσεων δίνουν και αναπτυξιακοί ψυχολόγοι των αρχών του 20ού αι., όπως ο Piaget. Ο Piaget προτείνει ότι η μάθηση προκύπτει ως αποτέλεσμα της άμεσης αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον και ότι το παιδί κατά την ανάπτυξή του διέρχεται από στάδια που το οδηγούν στην ωρίμανση. Αυτό σημαίνει ότι ένα παιδί σκέφτεται διαφορετικά από έναν ενήλικα και επομένως ό, τι είναι κατάλληλο για τη μάθηση στους ενήλικες δεν είναι απαραίτητα συμβατό για τα παιδιά. Σύμφωνα με τον Piaget, τα παιδιά μαθαίνουν μέσω της δράσης/πράξης, παρά μέσω παθητικών παρατηρήσεων και επίσης δομούν γνώση και κατανόηση μόνα τους και με το δικό τους ρυθμό. Αυτό που χρειάζονται είναι περιβάλλοντα που να ενθαρρύνουν τον πειραματισμό και τη μάθηση (Caulton 1998, 19).

Η μάθηση στις διαδραστικές εκθέσεις - ειδικά στα παιδικά μουσεία - τοποθετείται συχνά σε ένα πλαίσιο οικείο προς τους επισκέπτες ή εναλλακτικά προσφέρονται δραματικά περιβάλλοντα σχεδιασμένα ώστε να διεγείρουν τα συναισθήματα ή να προκαλούν τις προϋπάρχουσες αντιλήψεις ή παρανοήσεις των επισκεπτών (ό.π.).

Ανακαλυπτική μάθηση

Το ανακαλυπτικό στοιχείο της μάθησης που τονίζεται στον Piaget αφορά κυρίως την αλληλεπίδραση με το υλικό περιβάλλον του ατόμου. Η θεωρία της λεγόμενης «ανακαλυπτικής μάθησης» εισάγεται ουσιαστικά από τον αμερικανό ψυχολόγο J. Bruner. Έχει, επίσης, εποικοδομιστικό χαρακτήρα και υπογραμμίζει τη σημασία ενός πολυδιάστατου πειραματισμού - την ανάγκη για εξερεύνηση μέσω περισσότερων αισθήσεων, αφού, όπως υποστηρίζει, η δόμηση της γνώσης και των αναπαραστάσεων συντελείται σε τρία επίπεδα¹¹⁶ μέσω της αξιοποίησης όχι μόνο της γλώσσας, αλλά και της εικόνας και της πράξης. Παράλληλα, δίνει έμφαση στην ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων στο μαθητή και υποστηρίζει την καθοδηγούμενη ανακάλυψη στην οποία έχει αξία και η κοινωνική αλληλεπίδραση (Bruner 1966).

Όπως σχολιάζει η Καλεσοπούλου (2011, 93), το μουσείο οφείλει να οργανώσει με τέτοιο τρόπο το μαθησιακό του περιβάλλον, ώστε να διευκολύνει τον πειραματισμό, τη συνδιαλλαγή, την αίσθηση της προσωπικής ανακάλυψης και της ενεργητικής διαμόρφωσης της μουσειακής εμπειρίας, ειδικά στην περίπτωση που ο επισκέπτης στον οποίο απευθύνεται είναι παιδί.

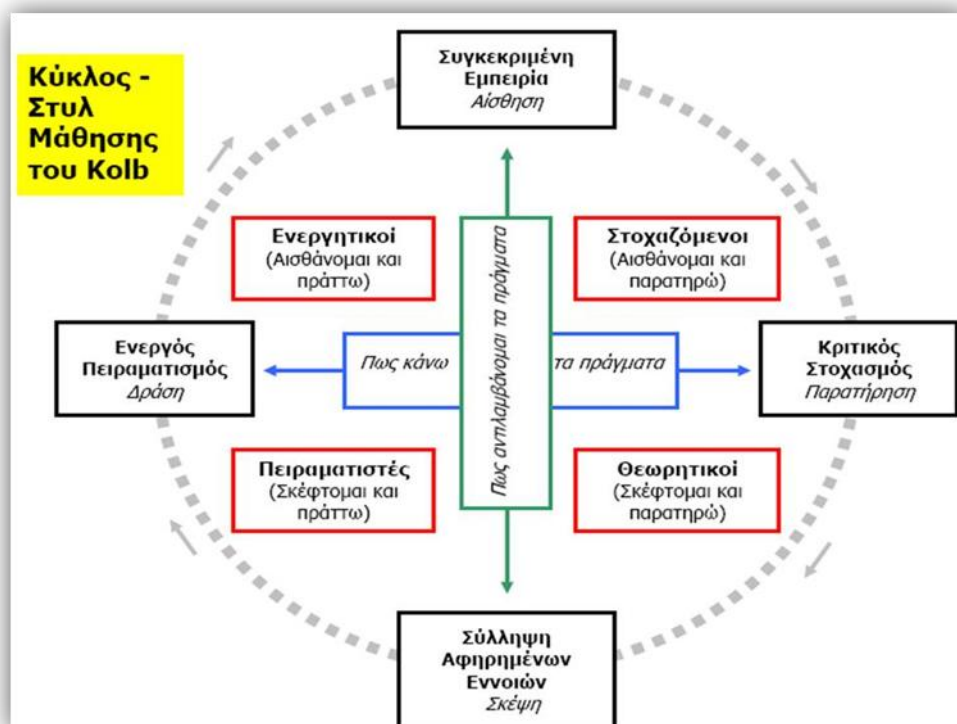
¹¹⁶ Πραξιακή-εικονική-συμβολική αναπαράσταση.

Η εμπειρική μάθηση

Μετεξέλιξη των πρώτων ανακαλυπτικών και πειραματικών μαθησιακών προσεγγίσεων αποτελεί η θεωρία της εμπειρικής μάθησης και των μαθησιακών κύκλων του Kolb (1984). Βασίζεται στην απλή παραδοχή ότι «μαθαίνουμε κάνοντας» σε μια διαδικασία, όπου η εμπειρία αξιοποιείται μέσω του αναστοχασμού σε σκέψη και μετέπειτα μετασχηματίζεται σε νέες εφαρμογές της στην πράξη, οι οποίες με τη σειρά τους αποτελούν ευκαιρίες για νέα μάθηση. Ο μαθησιακός κύκλος απαιτεί την ενεργό συμμετοχή του μαθητή και περιλαμβάνει 4 είδη μαθησιακών λειτουργιών, οι οποίες αντιστοιχίζονται και σε 4 διαφορετικά στυλ μάθησης (βλ. σχήμα 2):

- Χειροπιαστή εμπειρία
- Παρατήρηση και σκέψη
- Θεωρητική εννοιολόγηση
- Ενεργός πειραματισμός
- Ενεργητικοί ή αποκλίνοντες
- Στοχαζόμενοι ή αφομοιωτές
- Θεωρητικοί ή συγκλίνοντες
- Προσαρμοστικοί ή πειραματιστές

Σχήμα 2: Ο μαθησιακός κύκλος του Kolb (1984)¹¹⁷



¹¹⁷ <<http://e-trainers.wikidot.com/kolb>>

Μαθησιακά στυλ

Η συζήτηση γύρω από τα διαφορετικά στυλ μάθησης είχε ιδιαίτερο αντίκτυπο στο χώρο της τυπικής και της άτυπης εκπαίδευσης. Εκτός από τα στυλ που διακρίνει ο Kolb, βρίσκουμε ανάλογες κατηγορίες και στη McCarthy (1987): “4MATsystem”- επινοητικοί, αναλυτικοί, μαθητές κοινής λογικής, δυναμικοί - ή στους Honey και Mumford (1992): θεωρητικοί, αναστοχαστές, πραγματιστές, ακτιβιστές¹¹⁸. Στο χώρο της μουσειακής μάθησης, η Moussouri (2002, 25) χρησιμοποιεί την κατηγοριοποίηση του Kolb, ενώ η Hooper-Greenhill (2002) αναφέρεται στον όρο «ατομικές μαθησιακές στρατηγικές»: τη βασισμένη στην εμπειρία, τη δημιουργική, τη διανοητική και τη βασισμένη στην κοινωνική αλληλεπίδραση.

Σύμφωνα με τη θεωρία του, ο ανθρώπινος εγκέφαλος υποστηρίζει τουλάχιστον επτά διαφορετικές ικανότητες ή νοημοσύνες, οι οποίες αναπτύσσονται με διαφορετικό ρυθμό και σε διαφορετικό βαθμό για διαφορετικούς ανθρώπους. Οι κατά Gardner (1983) βασικές κατηγορίες νοημοσύνης είναι:

1. *Γλωσσική*: η ικανότητα επιδέξιου χειρισμού της γλώσσας.
2. *Λογικο-μαθηματική*: η ικανότητα να ανακαλύπτεις μοτίβα, κατηγορίες και σχέσεις και να πειραματίζεσαι με έναν ελεγχόμενο τρόπο.
3. *Οπτική/Χωροταξική*: η ικανότητα να αντιλαμβάνεσαι και να χειρίζεσαι νοητικά εικόνες και σχήματα.
4. *Μουσική*: η ικανότητα να απολαμβάνεις, να παίζεις ή να συνθέτεις μουσική.
5. *Σωματική-κινηστική*: η ικανότητα να χρησιμοποιείς τις κινητικές δεξιότητες.
6. *Διαπροσωπική*: η ικανότητα να κατανοείς, να επικοινωνείς και να κοινωνικοποιείσαι με τους άλλους.
7. *Ενδοπροσωπική*: η ικανότητα να κατανοείς τις δικές σου ιδέες ή συναισθήματα, να εργάζεσαι αυτόνομα και να επιδεικνύεις πρωτοβουλία.

Σύμφωνα με τον Gardner (1983), λόγω του ότι διαφορετικές νοημοσύνες κυριαρχούν σε διαφορετικούς ανθρώπους, αυτοί μπορεί να μην αναπτύσσονται στο έπακρο σε ένα τυπικό σχολικό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από περιορισμούς χρόνου, πηγών και αναλυτικού προγράμματος. Αντιθέτως, θεωρείται ότι τα διαδραστικά μουσεία είναι σημαντικά μαθησιακά περιβάλλοντα, επειδή η πλούσια ποικιλία σε ερμηνευτικές τεχνικές μπορεί να κινητοποιήσει μια ποικιλία νοημοσυνών¹¹⁹ (Caulton 1998, 20).

Το κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο της μάθησης

¹¹⁸ βλ. Caulton 1998, 19, Black 2009, 173.

¹¹⁹ Ο ίδιος ο Howard Gardner, χαρακτηρίζει τα παιδικά μουσεία ως “playgrounds for the mind” (Caulton 1998, 20).

Όλες οι προσεγγίσεις που παρουσιάσαμε παραπάνω χαρακτηρίζονται από την έμφαση στις ατομικές διαστάσεις της μάθησης. Η κατασκευή της γνώσης, όμως, είναι μια ενεργός διαδικασία δόμησης νοημάτων και σημασιών που συντελείται μέσα σε προσδιορισμένα ιστορικά και κοινωνικά πλαίσια διαμέσου της χρήσης της γλώσσας και της συμμετοχής ομάδων ατόμων σε κοινές εμπειρίες και πολιτισμικές πρακτικές (Σολομωνίδου 2006, 37-8).

Σε αντίθεση με την ατομοκεντρική εκδοχή του εποικοδομητισμού, άλλοι επιστήμονες¹²⁰, με πρωτοπόρο το Ρώσο Vygotsky, έχουν υποστηρίξει μια κοινωνικοκεντρική θεώρηση της ανάπτυξης. Αυτή η προσέγγιση του εποικοδομητισμού τονίζει το ρόλο που παίζουν οι κοινωνικο-πολιτιστικοί παράγοντες στη γένεση της γνώσης και την πορεία μάθησης και ανάπτυξης του ατόμου. Σύμφωνα με τον Vygotsky (1934), η νοητική ανάπτυξη είναι μια διαδικασία άρρηκτα συνδεδεμένη με την ιστορικοκοινωνική διάσταση και το πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο συντελείται. Δεν επιτυγχάνεται μόνο χάρη στον έμφυτο νοητικό εξοπλισμό του κάθε ατόμου, αλλά και εξαιτίας της διαμεσολάβησης των κοινωνικών γεγονότων και των πολιτιστικών εργαλείων (όπως είναι η γλώσσα), καθώς και της εσωτερίκευσης των σημασιών με τις οποίες είναι φορτισμένα αυτά τα πολιτισμικά μέσα και εργαλεία (Ράπτης και Ράπτη 2001).

Η κοινωνική διάσταση της μουσειακής επίσκεψης δεν είχε απασχολήσει ιδιαίτερα τη μουσειακή πρακτική όλα αυτά τα χρόνια. Έτσι εξηγείται και το ότι όσες μελέτες αναφέρονται στην κοινωνικότητα¹²¹, ως πτυχή της μαθησιακής και συνολικότερης εμπειρίας στο μουσείο, είναι αρκετά πρόσφατες και φέρνουν στο φως ενδιαφέροντα πορίσματα. Εκτός από τα αριθμητικά δεδομένα που μαρτυρούν αυξημένη προσέλευση οικογενειών και εν γένει ομάδων επισκεπτών¹²², αναδεικνύεται επίσης ότι στα σύγχρονα μουσεία το κοινωνικό πλαίσιο της επίσκεψης είναι εξίσου σημαντικό με το περιβάλλον στο οποίο μαθαίνουμε¹²³.

Οι διαδραστικές εκθέσεις είναι ούτως ή άλλως ιδιαιτέρως ελκυστικές σε οικογένειες με παιδιά και ευνοούν τη δια-γενεακή μάθηση. Μια διαδραστική εφαρμογή, που προϋποθέτει ή ευνοεί τη συνεργασία για να επιτευχθεί αποτέλεσμα, προσφέρει ευκαιρίες για συζήτηση και σχολιασμό κατά την εκτέλεσή της (Καλεσοπούλου 2011, 103). Άλλωστε, όπως είδαμε (στο 2.1.), η έννοια της διάδρασης στο μουσείο, στην πληρέστερη μορφή της, συνδυάζει τη σωματική, διανοητική και συναισθηματική διάσταση με την κοινωνική, με αποτέλεσμα τη δόμηση ολοκληρωμένων εμπειριών.

¹²⁰ Lave 1988, Rochelle 1995, 46-47 στο Καλεσοπούλου 2011, 103.

¹²¹ Heath and von Lehn 2002, Οικονόμου 2004:7-8 στο Καλεσοπούλου 2011, 103, Γαλάνη 2006.

¹²² Βλ. Γαλάνη 2005, Falk και Dierking 1992 στο Καλεσοπούλου 2011, 103.

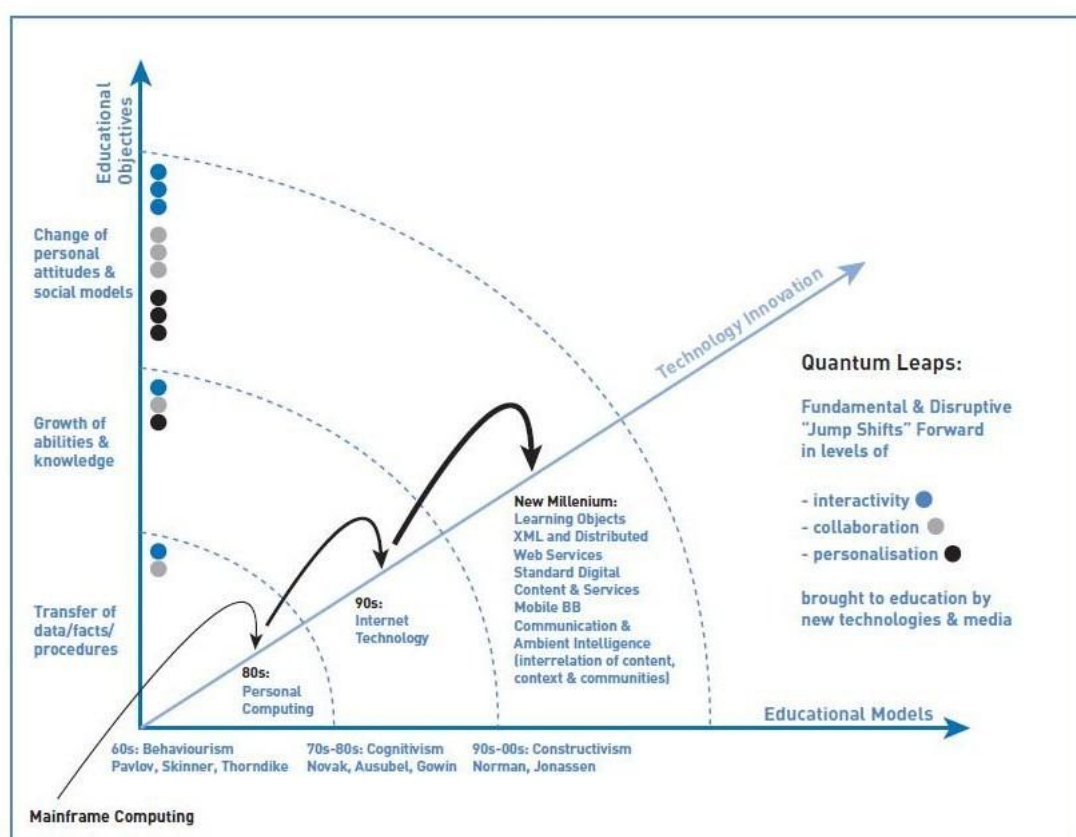
¹²³ McManus 1987, Falk et al. 1998 στο Μουσούρη 1999, 57.

3.3. Μάθηση και ψηφιακή εποχή

Οι νέες τεχνολογίες αποτέλεσαν αρχικά πεδίο εφαρμογής μεταδοτικών γνωστικών μοντέλων που βασίζονταν στις αρχές του συμπεριφορισμού, δηλαδή στην «απο-πλαισιωμένη πρόσληψη παθητικής και αδρανούς γνώσης και την παραδοχή ότι το να παρακολουθεί κανείς ταινίες βίντεο ή να ελέγχει ένα κουμπί στα σύγχρονα μέσα συνιστά ενεργό μάθηση» (Σολομωνίδου 2006, 2). Η έλευση, όμως, των νέων μέσων ψηφιακής φύσης και με υψηλό βαθμό διαδραστικότητας έφερε αλλαγές και στην ίδια τη φύση και θεώρηση της μάθησης. Τα πολυμέσα, αρχικά, και τα υπερμέσα, εν συνεχεία, τροφοδότησαν περαιτέρω τον παιδαγωγικό διάλογο¹²⁴. Κατά πολλούς, η τεχνολογική εξέλιξη οδηγεί σε ριζική αλλαγή τη μαθησιακή διαδικασία και πρακτική.

Οι Giorgini και Cardinali¹²⁵, για παράδειγμα, συσχετίζουν τις μετατοπίσεις των εκπαιδευτικών στόχων με τις ραγδαίες εξελίξεις στην ανάπτυξη των ΤΕΠ και των Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών (βλ. σχήμα 3).

Σχήμα 3: Αλματα στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία (Giorgini και Cardinali 2003)¹²⁶



¹²⁴ Βλ. θεωρίες για τον τρόπο που τα πολυμέσα επιδρούν στη μάθηση: Θεωρία της γνωστικής υπερφόρτωσης, Sweller (1989), Θεωρία της διπλής κωδικοποίησης, Paivio (1991) (στο Σολομωνίδου 2006, 101).

¹²⁵ 2003 στο Hawkey 2004, 19-20.

¹²⁶ Στο Hawkey 2004, 19-20.

Ενώ ο Tapscott (1998) σχολιάζει αυτή την αλλαγή ως πέρασμα από τη μεταδοτική (broadcast learning) στη διαδραστική μάθηση (interactive learning):

Βασικές αλλαγές:	Στόχοι/χαρακτηριστικά:
▪ Από τη γραμμική μάθηση στη μάθηση με υπερμέσα ▪ Από τη διδασκαλία στη δόμηση και στην ανακάλυψη της γνώσης ▪ Από τη δασκαλοκεντρική στη μαθητοκεντρική παιδαγωγική ▪ Από την απορρόφηση της ύλης στη μάθηση του πώς να πλοηγείται και πώς να μαθαίνει κανείς ▪ Από τη σχολική εκπ/ση στη διά βίου μάθηση ▪ Από την ομοιόμορφη μάθηση στην εξατομικευμένη ▪ Από τη μάθηση-τυραννία στη μάθηση-ψυχαγωγία ▪ Από τον εκπ/κό ως μεταδότη στον εκπ/κό ως διευκολυντή και βοηθό των μαθητών.	▪ Εξατομικευμένη μάθηση ▪ Αλληλεπιδραστικότητα ▪ Παρουσίαση περιεχομένου με ποικιλία μέσων ▪ Παράδοση εκπ/κού υλικού την κατάλληλη στιγμή/τόπο ▪ Χρηστο-κεντρικά περιβάλλοντα

Οι αλλαγές του μαθησιακού μοντέλου και η νέα στοχοθεσία που προβλέπει φέρουν πολλά από τα χαρακτηριστικά των θεωριών που σχολιάσαμε παραπάνω. Πράγματι, σταδιακά, η εποικοδομιστική στροφή περνάει και στο χώρο του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, με την υιοθέτηση περισσότερο μαθητοκεντρικών αρχών και την τάση για σχεδιασμό συνεργατικών μαθησιακών περιβαλλόντων. Το ζητούμενο και στην αναδυόμενη ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) είναι

«όχι απλώς η παροχή του εκπαιδευτικού περιεχομένου [...], αλλά η συστηματική χρήση διαδικτυωμένων πολυμεσικών τεχνολογιών υπολογιστών που ενδυναμώνει τους χρήστες, βελτιώνει τη μάθηση, συνδέει τους μαθητές με άλλους ανθρώπους και πηγές πληροφοριών» (Σολομωνίδου 2006, 129).

Σήμερα το εύρος των διαθέσιμων τεχνολογιών καθιστούν δυνατή τη δημιουργία τέτοιων συνεργατικών περιβαλλόντων, είτε πρόκειται για εφαρμογές προσομοιώσεων σε οθόνες είτε για διαδικτυακά περιβάλλοντα, που δομούν και προωθούν τη συνεργασία από απόσταση¹²⁷. Σημαντική ήταν η επιρροή των ψηφιακών παιχνιδιών για πολλούς χρήστες (multi-user), τα οποία χαρακτηρίζονται από ελεύθερη επικοινωνία και συνεργασία των χρηστών, πλούσια ερεθίσματα και διαδραστικές δυνατότητες, με υψηλό βαθμό ανοιχτού αποτελέσματος και χαρακτήρα επίλυσης

¹²⁷ Βλ. περιβάλλοντα μάθησης με ψηφιακά τεχνολογικά μέσα (forums, MUDs, προσομοιωτές, WWW), REALs Πλούσια Περιβάλλοντα Ενεργού Μάθησης, CSILE Περιβάλλοντα Σκόπιμης Μάθησης Υποστηριζόμενα από Υπολογιστή, CSCL Περιβάλλοντα Συνεργατικής Μάθησης Υποστηριζόμενα από Υπολογιστή (Σολομωνίδου 2006, 79-82).

προβλήματος, που ενεργοποιούν την πρωτοβουλία, τη δημιουργικότητα και αυτενέργεια των χρηστών. Το στοιχείο της «ροής»¹²⁸ και της διασκέδασης είναι αρκετά έντονο σε τέτοια περιβάλλοντα. Ωστόσο, για να επιτευχθεί συστηματική συνεργατική μάθηση είναι απαραίτητο να υπάρχουν εκπαιδευτικοί στόχοι ενσωματωμένοι σε καλά δομημένα σενάρια συνεργασίας και αλληλεπίδρασης.

Υπάρχουν πολλοί θιασώτες της μάθησης που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι¹²⁹, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι αυτή ενδείκνυται ως μέσο διδασκαλίας γιατί είναι εμπυθιστική, ελκυστική και διαδραστική (Ulicsak και Wright 2010, 2), γιατί ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα μαθησιακά στυλ των εκπαιδευομένων της σημερινής αλλά και των μελλοντικών γενιών, προσφέρει κίνητρα στον εκπαιδευόμενο, καθότι διασκεδαστική, και είναι απίστευτα ευέλικτη: μπορεί να προσαρμοστεί σχεδόν σε κάθε αντικείμενο, πληροφορία ή δεξιότητα και, εφόσον χρησιμοποιηθεί σωστά, είναι εξαιρετικά αποτελεσματική (Prensky 2009, 5).

Άλλωστε, «το παιχνίδι είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη διαδραστικότητα, αφού από μόνη της η διαδικασία του παιχνιδιού εμπεριέχει μια διαλογική σχέση, μια κοινωνική διάσταση και την ενεργό συμμετοχή του παίκτη» (Ρούσσου 2008, 256). Αρκεί, όπως σημειώνει ο Alan Kay¹³⁰, να διαχωρίζεται το παιχνίδι από την «υπερβολική διασκέδαση», με βάση και τη διάκριση που κάνει μεταξύ της «εύκολης» (soft) ψυχαγωγίας και της «δύσκολης» (hard) ψυχαγωγίας. Η εύκολη ψυχαγωγία αφορά δραστηριότητες, που παρέχει συνήθως η βιομηχανία ελεύθερου χρόνου, που δεν στηρίζονται σε κανένα θεωρητικό ή εκπαιδευτικό υπόβαθρο. Η δύσκολη ψυχαγωγία, αντιθέτως, απαιτεί την ύπαρξη εκπαιδευτικών στόχων και σχεδιάζεται ως μαθησιακή πρόκληση, ώστε να είναι ταυτόχρονα διασκεδαστική και ανταποδοτική.

Επομένως, η ψηφιακή διαδραστική εφαρμογή που ταιριάζει στο μουσείο είναι αυτή που συνδυάζει όλα τα παραπάνω συν την κοινωνική διάσταση. Συμβαίνει συχνά μουσειακές εφαρμογές, όπως τα ψηφιακά παιχνίδια, να είναι σχεδιασμένα για ένα μόνο χρήστη και να βασίζονται στα πρώτα

¹²⁸ Σύμφωνα με τον Czikszenmihalyi, εισηγητή της έννοιας, η ροή είναι μια διανοητική κατάσταση στην οποία οι προκλήσεις που παρουσιάζονται σε κάποιον και η ικανότητά του να τις αντιμετωπίσει ταυτίζονται σχεδόν απολύτως και επιτυγχάνει κανείς πράγματα που θεωρούσε αδύνατο να καταφέρει, βιώνοντας παράλληλα μια αίσθηση ευχαρίστησης. Η δυσκολία που παρουσιάζεται έγκειται στο να καταφέρεις να διατηρήσεις κάποιον σε κατάσταση «ροής». Εάν το παιχνίδι γίνει πολύ εύκολο, οι παίκτες θα βαρεθούν και θα το εγκαταλείψουν. Εάν γίνει πολύ δύσκολο, θα το εγκαταλείψουν και πάλι αποθαρρημένοι (Prensky 2009, 149).

¹²⁹ Βλ. Gee 2008, Shaffer 2005, Smith 2007 στο Ulicsak και Wright 2010, Prensky 2009. Η αξιοποίηση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαίδευση έχει προταθεί και παλαιότερα από τους Goldstein και Carr 1977, Papert 1980, Turkle 1984 (Ράπτης και Ράπτη, 2007, 229).

¹³⁰ Στο Ρούσσου 2008, 256.

συμπεριφοριστικά μοντέλα σχεδίασης συστημάτων¹³¹ και να απευθύνονται σε ένα μόνο χρήστη. Η εφαρμογή της κοινωνικής μάθησης στα μουσεία οδήγησε στην ανάπτυξη του κοινωνικού σχεδιασμού¹³², του περιβαλλοντικού σχεδιασμού, δηλαδή, που λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες του χρήστη και διευκολύνει την κοινωνική επαφή και διάδραση κατά τη διάρκεια της επίσκεψης.

3.4. Η μουσειακή μάθηση

Η εξέλιξη της παιδαγωγικής σκέψης στον 20ό αι. είχε άμεσο αντίκτυπο στα κυρίαρχα θεωρητικά σχήματα που αναπτύχθηκαν για τη μάθηση στο μουσειακό περιβάλλον. Η τυπική και άτυπη μάθηση διαφοροποιούνται σε αρκετά σημεία. Επί της ουσίας, όμως, οι βασικές παιδαγωγικές αρχές, που παρουσιάσαμε προηγουμένως επιλεκτικά και σε συνάρτηση με τις μαθησιακές ποιότητες της διαδραστικότητας, θα δούμε ότι αποτελούν τον πυρήνα και για τα μοντέλα της μουσειακής μάθησης.

Πιο συγκεκριμένα, ο εποικοδομητισμός και η σημασία της προϋπάρχουσας γνώσης (Hein, Glaserfeld), η αξία της επαφής με τα αντικείμενα και η βιωματική εμπειρία εν γένει (Dewey, Montessori, Piaget), η πολυτροπική μάθηση (Gardner), όσο και η αξία της κοινωνικής διάστασης της μάθησης (Vygotsky, Falk και Dierking) βρίσκουν άμεση εφαρμογή στο μουσειακό περιβάλλον και αναδιατάσσουν τους ερμηνευτικούς κανόνες που ίσχυαν παραδοσιακά. Επιπρόσθετα, ενσωματώνονται αρχές της διά βίου μάθησης, όπως το στοιχείο του ελέγχου και της ελευθερίας των επιλογών και η σημασία των ενδογενών κινήτρων (Czickszentmihalyi και Hermanson 1995).

Μοντέλο της Πλαισιωμένης Μάθησης

Οι Falk και Dierking (2000), μετά από σειρά μελετών με επισκέπτες μουσείων, προτείνουν το «Μοντέλο της Πλαισιωμένης Μάθησης»¹³³ ως μετεξέλιξη του Μοντέλου της Διαδραστικής Εμπειρίας (1992). Σύμφωνα με αυτό, η μάθηση θεωρείται μία οργανική και εγκατεστημένη εμπειρία που συμβαίνει στον πραγματικό κόσμο. Αποτελεί ταυτόχρονα διαδικασία και προϊόν που βασίζεται στην αλληλεπίδραση τριών επικαλυπτόμενων πλαισίων: του προσωπικού, του κοινωνικο-πολιτισμικού και του φυσικού. Παράλληλα, αναγνωρίζεται και ο παράγοντας «χρόνος» στην παραπάνω αλληλεπίδραση, αφού κανένα από τα τρία πλαίσια δεν παραμένει στατικό κατά την

¹³¹ Βλ. και Οικονόμου 2004, 7.

¹³² Bitwood (1989, 2002) στο Καλεσοπούλου 2011, 103.

¹³³ “Contextual Model of Learning”.

παρέλευσή του. Όσο ο χρόνος περνά, τόσο η μάθηση αλλάζει και εξελίσσεται σε διαρκή αλληλεπίδραση με τα τρία συστατικά της στοιχεία (ό.π., 10-11).

Συνολικά, αναλύουν τα τρία πλαίσια σε οκτώ συστατικούς παράγοντες (ό.π., 137):

Προσωπικό Πλαίσιο

1. Κίνητρα και προσδοκίες
2. Προηγούμενη γνώση, ενδιαφέροντα και πιστεύω
3. Επιλογή και έλεγχος

Κοινωνικοπολιτισμικό Πλαίσιο

1. Ενδο-ομαδική κοινωνικο-πολιτισμική μεσολάβηση
2. Μεσολάβηση που διευκολύνεται από άλλους

Φυσικό Πλαίσιο

1. Προκαταβολικοί οργανωτές και προσανατολισμός
2. Σχεδιασμός
3. Ενισχυτικά γεγονότα και εμπειρίες έξω από το μουσείο

Το προσωπικό πλαίσιο της μάθησης αποτελεί την προσωπική και «γενετική» ιστορία του ατόμου όταν εισέρχεται σε μία μαθησιακή κατάσταση (Falk και Storksdieck 2005, 745), σύμφωνα και με τις κονστρουκτιβιστικές θεωρίες που τονίζουν τη δόμηση της γνώσης πάνω σε προηγούμενες αντιλήψεις και εμπειρίες. Η επίδραση και των τριών συστατικών του προσωπικού πλαισίου - προηγούμενη γνώση/εμπειρία, προσωπική ατζέντα (κίνητρα, προσδοκίες) και βαθμός ελέγχου και επιλογής - έχει αποδειχθεί από πλήθος ερευνών¹³⁴.

Έρευνες¹³⁵ επιβεβαιώνουν επίσης τα δύο στοιχεία του κοινωνικο-πολιτισμικού πλαισίου, τα οποία έχει ήδη υποδείξει η παράδοση του κοινωνικού εποικοδομητισμού που εισήγαγε ο Vygotsky. Στη μουσειακή μάθηση, οι διαμεσολαβητές μπορεί να είναι όχι μόνο τα μέλη της ομάδας επίσκεψης, αλλά και το προσωπικό του μουσείου, όπως ερμηνευτές, μουσειοπαιδαγωγοί, ξεναγοί κλπ.

Το τρίτο πλαίσιο αφορά το άψυχο περιβάλλον. Από τη μία πλευρά διακρίνουν το περιβάλλον της έκθεσης - τον εκθεσιακό σχεδιασμό, την ερμηνευτική στρατηγική του και τα μέσα που χρησιμοποιεί - και από την άλλη τις εμπειρίες που προκύπτουν έξω από αυτό, μετά την επίσκεψη, και μπορούν να ενισχύσουν ή όχι τα αποτελέσματα της μουσειακής μάθησης μακροπρόθεσμα.

¹³⁴ Βλ. αναλυτικότερα Falk και Storksdieck 2005, 745.

¹³⁵ «Στην Αγγλία και την Αμερική το μεγαλύτερο ποσοστό των επισκεπτών σε μουσεία είναι οι οικογένειες (Borun et al. 1998, Falk και Dierking, 2001)» (Ντιρογιάννη 2011, 76).

Οι ίδιοι μελετητές εισηγούνται, ακόμη, τον όρο «μάθηση ελεύθερης επιλογής»¹³⁶ για να χαρακτηρίσουν εν γένει τη μάθηση, που λαμβάνει χώρα σε άτυπα περιβάλλοντα και δη στο μουσείο. Η μάθηση αυτή, όπως λένε, είναι μη γραμμική, έχει έντονο προσωπικό κίνητρο και σημαντική προσωπική επιλογή ως προς το τι, πού και γιατί μαθαίνει κάποιος (2000, 13).

Αποτελέσματα Γενικής Μάθησης (GLO's)

Ανάλογη προσπάθεια, που συνδυάζει τις μαθησιακές θεωρίες με τις έρευνες επισκεπτών, αποτελεί το μοντέλο των «Αποτελεσμάτων Γενικής Μάθησης»¹³⁷ (GLOs). Βασίζεται στον ορισμό της μάθησης που έδωσε η *Εκστρατεία για Μάθηση*¹³⁸ με το Re:source το 2001:

«Μάθηση είναι η διαδικασία της ενεργού ενασχόλησης με την εμπειρία. Είναι εκείνο που κάνουν οι άνθρωποι, όταν θέλουν να κατανοήσουν τον κόσμο. Μπορεί να περιλαμβάνει ανάπτυξη δεξιοτήτων, γνώσεων, κατανόησης, αξιών, καθώς και της ικανότητας αναστοχασμού. Η αποτελεσματική μάθηση οδηγεί στην αλλαγή, τη βελτίωση και τη διάθεση για περισσότερη μάθηση¹³⁹».

Το μοντέλο των πέντε «αποτελεσμάτων γενικής μάθησης» προκύπτει από την ανάγκη μέτρησης της μάθησης, όπως περιγράφεται παραπάνω, και αξιολογεί τους παρακάτω τομείς (Hooper-Greenhill 2004, 154):

1. *Αύξηση γνώσης και κατανόησης* => γνωρίζω κάτι, μαθαίνω δεδομένα ή πληροφορίες, καταλαβαίνω κάτι, εμβαθύνω στην κατανόηση, κάνω συσχετισμούς.
2. *Ανάπτυξη δεξιοτήτων* => δυνατότητα για νέα πράγματα, διανοητικές δεξιότητες, δεξιότητες διαχείρισης πληροφοριών, επικοινωνιακές δεξιότητες, σωματικές ικανότητες
3. *Αλλαγή νοοτροπίας ή αξιών* => αισθήματα, αντιλήψεις, γνώμη για τον εαυτό μας, γνώμη ή εστίαση στους άλλους, ταύτιση, αυξημένα κίνητρα, στάση απέναντι σε φορέα, θετική και αρνητική στάση σε σχέση με κάποια εμπειρία.
4. *Ευχαρίστηση, έμπνευση, δημιουργικότητα* => διασκέδαση, έκπληξη, πρωτότυπες σκέψεις, πρωτότυπες δράσεις, πρωτότυπα πράγματα, εξερεύνηση, πειραματισμός, κατασκευή πραγμάτων.
5. *Δράση, συμπεριφορά, πρόοδος* => τι κάνει κανείς ως πολίτης, τι έχει πρόθεση να κάνει, τι έχει κάνει, καταγεγραμμένες ή παρατηρημένες δράσεις, αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο ο πολίτης διαχειρίζεται τη ζωή του.

¹³⁶ "Free-choice learning".

¹³⁷ "Generic Learning Outcomes".

¹³⁸ "Campaign for Learning".

¹³⁹ <<http://www.inspiringlearningforall.gov.uk/learning/>>

Παρότι περιλαμβάνει και τη γνωστική και τη σωματική και τη συναισθηματική διάσταση της μαθησιακής εμπειρίας, το παραπάνω μοντέλο δε συνυπολογίζει τη σημασία του ευρύτερου πλαισίου της μουσειακής εμπειρίας, η οποία, όπως είδαμε, περιλαμβάνει επιπλέον την προσωπική ατζέντα του επισκέπτη, το κοινωνικό πλαίσιο της επίσκεψης και την ενίσχυση από μετέπειτα εμπειρίες.

Σύμφωνα και με τον Falk¹⁴⁰,

«η μάθηση είναι συνεχής διαδικασία, «γίγνεσθαι», παρά μοναδικό προϊόν με ιδιαίτερα και απόλυτα μετρήσιμα αποτελέσματα. Κάθε προσπάθεια κατανόησης της εμπειρίας του επισκέπτη, πόσο μάλλον της μάθησης, πρέπει να εννοιολογείται στα ευρύτερα συμφραζόμενα κάθε επισκέπτη. Συγκεκριμένα, οποιαδήποτε προσπάθεια να προσδιορίσουμε, να παρατηρήσουμε και να μετρήσουμε τα αποτελέσματα της αλληλεπίδρασης του επισκέπτη με τα αντικείμενα και τις εκθέσεις των μουσείων που επιχειρεί να κατανοήσει πώς αυτές οι διαδράσεις συμβάλλουν στην ανάπτυξη ή αλλαγή του ατόμου, πρέπει να διεξάγεται σε εύλογα ευρύ χρονικό και γεωγραφικό πλαίσιο.»

Παραπλήσια είναι η κατηγοριοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων που επιχειρείται σε έρευνα των Falk et al (2004) γύρω από τη μάθηση των επισκεπτών μέσω διαδραστικών εκθεμάτων. Διακρίνουν τέσσερις κατηγορίες μαθησιακών αποτελεσμάτων: α) γνώση και δεξιότητες, β) άποψη και επίγνωση, γ) κίνητρα και ενδιαφέροντα και δ) κοινωνική μάθηση. Κι εδώ, όμως, το μοντέλο μοιάζει ελλιπές, καθώς απουσιάζει η διάσταση της ευχαρίστησης-έμπνευσης-δημιουργικότητας-πρωτοτυπίας, η οποία όπως είδαμε είναι χαρακτηριστική της άτυπης μάθησης που συντελείται σε χώρους όπως οι διαδραστικές εκθέσεις.

Συμπερασματικά, ενώ σταδιακά χτίζεται μια συμφωνία ως προς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μουσειακής μάθησης και ως προς τις παιδαγωγικές αρχές που τη θεμελιώνουν, εκκρεμεί η πρόταση και η ευρεία αποδοχή ενός ερευνητικού πλαισίου που θα διερευνά με τα κατάλληλα εργαλεία και τις κατάλληλες κατηγορίες την άτυπη μάθηση και τη μουσειακή εμπειρία (βλ. παρακάτω κεφ. 4^ο).

3.5. Ζητήματα Ερμηνείας

Η ερμηνεία είναι μια προσέγγιση παρουσίασης της πολιτισμικής κληρονομιάς, η οποία προσπαθεί να παροτρύνει τους επισκέπτες να ενδιαφερθούν και να ασχοληθούν με το «προϊόν», να ενθαρρύνει τη

¹⁴⁰ Falk 2002, xii στο Black 2009, 195.

συμμετοχή και, μέσω αυτής, να τους βοηθήσει ώστε να αναπτύξουν την ικανότητά τους να ανακαλύπτουν και να κατανοούν μόνοι τους. (Black 2009, 228)

Η επικέντρωση της μουσειακής αποστολής στο εκπαιδευτικό κομμάτι συμβαδίζει και με αντίστοιχες εξελίξεις στο χώρο του ερμηνευτικού σχεδιασμού. Ο διδακτικός τύπος έκθεσης με το πάγιο και αποκλειστικό μοτίβο «προθήκη + λεζάντα» δίνει τη θέση του σε μοντέλα σχεδιασμού που υλοποιούν αρχές της πειραματικής, της βιωματικής και της ανακαλυπτικής μάθησης, που βασίζονται στην ενεργό ή και ομαδική συμμετοχή των επισκεπτών και που χρησιμοποιούν πολυτροπικά μέσα επικοινωνίας, ώστε να εμπλέξουν επισκέπτες διαφορετικών ενδιαφερόντων και μαθησιακών στιλ.

Όπως έδειξε η έρευνα των Czikkentmihalyi και Hermanson (1995, 37), οι επισκέπτες κρατούν περισσότερες αναμνήσεις γύρω από τα εκθέματα στα οποία έδωσαν περισσότερη προσοχή. Γι' αυτό, θεωρείται πολύ σημαντικό για μία έκθεση να προκαλεί την εμπλοκή του κοινού με τις συλλογές, να προσελκύει και να διατηρεί την προσοχή του επισκέπτη, ενθαρρύνοντας παράλληλα τον αναστοχασμό (Black 2009, 318). Άλλωστε, όπως σημειώνει ο Schwarzer¹⁴¹, «οι στατικές και αυστηρά επιστημονικές εκθέσεις δεν απασχολούν ούτε ικανοποιούν τον σημερινό απαιτητικό επισκέπτη».

Παράλληλα, όπως είδαμε (1.5.), σήμερα αντιλαμβανόμαστε τους επισκέπτες ως διαφορετικές «κοινότητες ερμηνευτών», δηλαδή υπο-ομάδες στις οποίες συμμετέχει ή ανήκει κανείς και πλαισιώνουν τις αντιλήψεις και τις ερμηνείες μας για τον κόσμο (Γκαζή 2004, 10). Επομένως, οι νεότερες θεωρίες γύρω από τον ερμηνευτικό σχεδιασμό αποδέχονται τον ενεργό ρόλο του επισκέπτη στη δόμηση των δικών του νοημάτων και εμπειριών και επιδιώκουν μεγαλύτερη εμπλοκή του σε έναν διάλογο γύρω από τη μουσειακή ερμηνεία παρά σε μία μονόδρομη διδαχή.

Το διαδραστικό στοιχείο στην επιλογή των στρατηγικών και των μέσων της ερμηνείας μπορεί να αποτελέσει σε πολλές περιπτώσεις το όχημα αυτής της νέας εκπαιδευτικής αποστολής των μουσείων, αφού εμπλέκει τον επισκέπτη σε πολλαπλά επίπεδα συμμετοχής και ταυτόχρονα, ανταποκρίνεται στις αρχές που αφορούν τη βιωματική κonstruktivistική μάθηση στο μουσείο.

Ποια είναι, επομένως, όλα εκείνα τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που καθιστούν μια μουσειακή εμπειρία διαδραστική;

¹⁴¹ 1999, 46 στο Black 2009, 318. Βλ. και Falk και Dierking 2000, 126.

Χαρακτηριστικά διαδραστικής εμπειρίας

Επανερχόμενοι στο ζήτημα που θίξαμε πρωτύτερα (2.2.), η διαδραστική μουσειακή εμπειρία ικανοποιεί τους νέους ερμηνευτικούς και εκπαιδευτικούς στόχους των μουσείων, εφόσον όμως πληροί κάποιες προδιαγραφές. Δεν αρκεί ένας απλός χειρισμός. Η διάδραση θα πρέπει να είναι «υπεύθυνη» και όχι «χαριστική», όπως τονίζουν οι Adams και Moussouri (2002, 13).

Επιχειρώντας ένα συνδυασμό των στοιχείων που προτάθηκαν συνολικά τόσο σε επίπεδο μαθησιακής αξίας όσο και σε επίπεδο ερμηνευτικών αρχών, συνοψίζουμε κάποια από τα βασικότερα χαρακτηριστικά ενός διαδραστικού εκθέματος στα παρακάτω¹⁴²:

- ✓ Άμεση εξερεύνηση, φυσική επαφή και χειρισμός αντικειμένων (αυθεντικών, αντιγράφων ή/και ειδικού εκπαιδευτικού υλικού).
- ✓ Πολυ-μεσικός διάλογος του μουσείου με τον επισκέπτη: διαφορετικοί τύποι εμπλοκής του σε φυσικό, διανοητικό, συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο.
- ✓ Ενδυνάμωση του επισκέπτη: ανάπτυξη πρωτοβουλίας και δυνατότητες ελέγχου και επιλογής μέσα στην έκθεση.
- ✓ Καταλληλότητα για επισκέπτες διαφορετικών ηλικιών και ικανοτήτων.
- ✓ Έμφαση στη δόμηση νοήματος και στο προσωπικό πλαίσιο της επίσκεψης¹⁴³.
- ✓ Προώθηση της αυτοκαθοδηγούμενης μάθησης.
- ✓ Ενθάρρυνση της κοινωνικής μάθησης.
- ✓ Εκθέματα σχεδιασμένα με στόχο την πολλαπλότητα αποτελεσμάτων και την ποικιλία αποκρίσεων.
- ✓ Εύκολα, διαισθητικά και φιλικά στη χρήση με όσο το δυνατό πιο εύληπτα και ελκυστικά συνοδευτικά κείμενα και γραφικά.
- ✓ Σχεδιασμένα με βάση την έρευνα για τη μουσειακή μάθηση, τις προϋπάρχουσες γνώσεις και τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες των στοχευμένων επισκεπτών.
- ✓ Περιβάλλον διασκέδασης και πρόκλησης που δίνει κίνητρα για βαθύτερη ενασχόληση με το θέμα¹⁴⁴.
- ✓ Στοιχεία «παιχνιδιού με νόημα»¹⁴⁵, που συνδυάζουν εκπαιδευτικούς και μαθησιακούς σκοπούς σε δημιουργικές δραστηριότητες.
- ✓ Οργανική σύνδεση των διαδραστικών εφαρμογών με τις μουσειακές συλλογές και με τη μουσειακή αποστολή.

¹⁴² Moussouri 1997, Bradburne 2002, Appleton 2002, Pujol Tost και Economou 2007 στο Καλεσοπούλου 2011, Caulton 1998, Adams και Moussouri 2002, Adams et al 2004, Γκαζή και Νικηφορίδου, 2008.

¹⁴³ Οι άνθρωποι δομούν νοήματα χρησιμοποιώντας την προσωπική εμπειρία, τις γνώσεις τους, τη μνήμη, τη φαντασία κλπ. (Καλεσοπούλου 2011). Επίσης, τα κίνητρα, η πρωτοβουλία και προσωπικές ερμηνευτικές διαδικασίες τροποποιούν και επωξάνουν το πεδίο δράσης και την εμβέλεια του εκθέματος (Adams και Moussouri 2002).

¹⁴⁴ Ρούσσου 2008, Czikzentmihalyi και Hermanson 1995, Orna 1993 στο Καλεσοπούλου.

¹⁴⁵ Sykes 1992 στο Καλεσοπούλου, 2011, 104, 107. Για τη σημασία του παιχνιδιού βλ. Hans 1981, Adams 1999, Middlebrooks 1995 στο Adams et al 2004, 162.

- ✓ Σύνδεση με το ευρύτερο πολιτιστικό και κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται¹⁴⁶.
- ✓ Μοναδικότητα της εμπειρίας, δηλαδή η δυνατότητα να κάνει ο επισκέπτης στο μουσείο πράγματα που δεν μπορεί να κάνει αλλού¹⁴⁷.

Αυτά τα στοιχεία δεν αποτελούν, φυσικά, εξαντλητικό κατάλογο σχεδιαστικών κριτηρίων, ούτε είναι όλα απαραίτητα για κάθε διαδραστική εφαρμογή. Πρόκειται για χαρακτηριστικά που συναντάμε στη μεγάλη και ετερογενή οικογένεια διαδραστικών μουσειακών εμπειριών σε όλο το φάσμα της μουσειακής πρακτικής. Άλλα είναι λιγότερο και άλλα περισσότερο αναγκαία κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος του εκθέματος και το ρόλο του στην έκθεση, το θέμα, τους στόχους, την αποστολή, το μέγεθος και το κοινό της έκθεσης¹⁴⁸.

Μια απόπειρα για τη δημιουργία ενός πλαισίου που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στο διαδραστικό εκθεσιακό σχεδιασμό ή στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των διαδραστικών εκθεμάτων αποτελούν οι πέντε τομείς που προτείνουν οι Adams και Moussouri (2002, 11-17), με βάση τα δεδομένα από έρευνες επισκεπτών γύρω από το τι συνιστά επιτυχημένη διαδραστική εμπειρία:

1. *Πολύ-αισθητηριακός διάλογος, εξερεύνηση και ανακάλυψη.* Η ευαισθητοποίηση πολλών αισθήσεων ανταποκρίνεται σε αυτό που ονομάζουμε επίσης πολυτροπική μάθηση και επικοινωνία. Η εξερεύνηση αφορά το στοιχείο της πρόκλησης και της κατάστασης επίλυσης προβλήματος που ενισχύουν τη δημιουργικότητα.
2. *Πολιτισμικές συνδέσεις.* Φάνηκε ότι οι επιτυχημένες διαδραστικές εμπειρίες παρέχουν επιπλέον ένα ευρύτερο εννοιολογικό πολιτισμικό πλαίσιο, το οποίο βοηθά την ομάδα επισκεπτών (ειδικά τις οικογένειες) να νιώθουν μέλη της ευρύτερης κοινότητας και να αποκτούν αίσθηση του κοινωνικού, πολιτικού, πολιτισμικού πλαισίου της καθημερινής τους ζωής.
3. *Χειραφέτηση.* Η χειραφέτηση αναφέρεται στο εύρος επιλογών και ελέγχου που μπορούν να έχουν οι επισκέπτες στην επίσκεψή τους στο μουσείο, ενώ περιλαμβάνει και ζητήματα διανοητικού προσανατολισμού και προσβασιμότητας για όλες τις ηλικίες.
4. *Μοναδικότητα.* Το μοναδικό, το ασυνήθιστο ή το αυθεντικό είναι συνήθως αυτό που γοητεύει τους επισκέπτες και που κάνει τα μουσεία τόσο ξεχωριστά. Έτσι, μία διαδραστική εφαρμογή που βασίζεται απλώς στην αισθητική ή τεχνολογική της αξία δεν αποδεικνύεται δημοφιλής στο κοινό.
5. *Δόμηση νοήματος.* Έχει σημασία ο σχεδιασμός να διευκολύνει και να εμπλουτίζει τη διαδικασία νοηματοδότησης, τόσο σε προσωπικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Ας μην ξεχνάμε ότι οι

¹⁴⁶ Βλ. Moussouri 1997, 43-4, Gilbert και Stocklmayer 2001, 41, 49 στο Καλεσοπούλου.

¹⁴⁷ Έχει παρατηρηθεί ότι οι επισκέπτες των μουσείων περιμένουν να δουν (και να κάνουν) κάτι ασυνήθιστο ή να δουν το συνηθισμένο από μια ασυνήθιστη οπτική (Adams και Moussouri 2002).

¹⁴⁸ Βλ. Adams et al 2004, 160-1.

επισκέπτες ανήκουν σε ερμηνευτικές κοινότητες και χτίζουν την προσωπική τους ερμηνεία, συχνά ανεξάρτητα από τις προθέσεις των επιμελητών.

Ίσως αυτές οι κατηγορίες να έχουν μεγαλύτερη εφαρμοστική ισχύ με την έννοια ότι συμπυκνώνουν πέντε βασικές ποιότητες που θεωρούνται απαραίτητες για μία διαδραστική εμπειρία ανεξαρτήτως θέματος, κοινού, τεχνολογικής καινοτομίας κλπ.

Η ένταξη των διαδραστικών εκθεμάτων στο παραδοσιακό μουσείο

Κλείνοντας τη συζήτηση γύρω από τις ποιότητες και την αξία των διαδραστικών εμπειριών για το σύγχρονο μουσείο, οφείλουμε να σημειώσουμε ότι τα διαδραστικά μέσα δεν αποτελούν πανάκεια στα προβλήματα και τα μειονεκτήματα του παραδοσιακού μουσείου. Παρότι σηματοδοτούν τη μετατόπιση προς περισσότερο συμμετοχικές πρακτικές, τα διαδραστικά ερμηνευτικά μέσα εγείρουν αρκετά ερωτήματα ως προς την ένταξή τους ιδίως σε εκθέσεις που βασίζονται σε συλλογές αυθεντικών αντικειμένων (Caulton 1998, 35-6):

1. Η εισαγωγή διαδραστικών έχει εκπαιδευτικούς σκοπούς στα πλαίσια ενός συντονισμένου ερμηνευτικού σχεδιασμού ή απλώς αποτελεί μία λύση στη μείωση επισκεπτών;
2. Η προσθήκη αυτή θα αυξήσει τους αριθμούς επισκεπτών ή το μέσο πέρασε την κορυφή του κύκλου ζωής του;
3. Τα μουσεία που εισάγουν διαδραστικά λαμβάνουν υπόψη όλες τις παραμέτρους; (τα διαδραστικά καταλαμβάνουν πολύτιμο εκθεσιακό χώρο, απαιτούν τακτική συντήρηση, έχουν το πολύ 5 χρόνια κύκλο ζωής, εκτρέπουν τους ήδη περιορισμένους πόρους από τη συντήρηση και την τεκμηρίωση και απαιτούν εξειδικευμένο ερμηνευτικό προσωπικό.
4. Πρέπει το μουσείο να διακινδυνέψει τη χρήση μουσειακών αντικειμένων σε μία διαδραστική έκθεση;
5. Η προσθήκη διαδραστικών θα αλλάξει τη φύση της έκθεσης, ενθαρρύνοντας ίσως ανάρμοστη συμπεριφορά και σε άλλες αίθουσες του μουσείου;
6. Δεν είναι όλα τα θέματα κατάλληλα για διαδραστικές δραστηριότητες. Υπάρχει κίνδυνος η επιλογή των μέσων να προκαλέσει επιλεκτική και επιφανειακή προσέγγιση στην επιστήμη ή ιστορία που παρουσιάζεται;
7. Ποια είναι η ένδειξη ότι η απτική διάδραση οδηγεί σε νοητική, σε ενσυνείδητη κατανόηση των μουσειακών αντικειμένων;

Επομένως, το στοίχημα για το παραδοσιακό μουσείο είναι να αποφασίσει πώς θα συνδυάσει την ύπαρξη αυθεντικών αντικειμένων και διαδραστικών εκθεμάτων, ώστε να μεγιστοποιείται και για τα δύο η εμπειρία χρήσης. Ίσως την καλύτερη απάντηση στους παραπάνω διχασμούς της ερμηνευτικής

παράδοσης φέρνει ένα παράδειγμα από την πράξη και μάλιστα από το χώρο των μουσείων τέχνης: η ανάπτυξη των Βρετανικών Αιθουσών στο V&A ακολούθησε μία ερμηνευτική στρατηγική επικεντρωμένη στη μάθηση και στο κοινό, παράλληλα με τις απαιτήσεις της αισθητικής παρουσίασης. Στην αξιολόγηση φάνηκε μεγάλη αύξηση της επιδοκimasίας από το κοινό, σε σύγκριση με τις αίθουσες με γυάλινες βιτρίνες που αντικατέστησαν. Τα διαδραστικά εκθέματα στο V&A προσελκύουν όλη τη γκάμα των επισκεπτών και για πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ενώ, επιπλέον, ενισχύουν την κατανόηση και τη μάθηση¹⁴⁹.

¹⁴⁹ Anderson 2004, 4 στο Black, 2009, 303.

Β' ΜΕΡΟΣ

4. ΕΡΕΥΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Είδαμε (κεφ. 1^ο) πώς ραγδαίες αλλαγές στην οικονομία, την πολιτική και την τεχνολογία έχουν επηρεάσει το χαρακτήρα και το ρόλο του μουσειακού θεσμού τον τελευταίο αιώνα. Η ανάγκη των μουσείων να έρθουν πιο κοντά στο κοινό τους αυξάνεται συνεχώς και ακροβατεί ανάμεσα σε επιχειρήματα ενός ευρύτερου εκδημοκρατισμού και σε αυτά που υποβάλλονται από την ίδια την οικονομική τους βιωσιμότητα. «Η εκπαίδευση και η επικοινωνία με το κοινό αποτελούν σήμερα δύο από τις βασικότερες προϋποθέσεις καλής λειτουργίας του σύγχρονου μουσείου» (Μουσουρή 1999, 56). Σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση αυτής της σχέσης με το κοινό παίζουν οι διάφορες μελέτες κοινού που διεξάγονται πλέον σε επαγγελματικό επίπεδο και διερευνούν διάφορες συνιστώσες της μουσειακής εμπειρίας είτε σε σχέση με τα κίνητρα και τις προσδοκίες των επισκεπτών είτε σε σχέση με την ποιότητα των υπηρεσιών και των εκθέσεων των μουσείων.

4.1. Είδη έρευνας

Παρότι μετράει ήδη πάνω από ογδόντα χρόνια¹⁵⁰, η «έρευνα επισκεπτών μουσείων» παραμένει σχετικά καινούρια δραστηριότητα. Στις Η.Π.Α. η American Visitors Studies Association (1988) είναι από τους ηγετικούς οργανισμούς που επικεντρώθηκε αρχικά στην εμπειρία των επισκεπτών σε επιστημονικά κέντρα και «exploratoriums» (Reeve και Woolard 2006, 10). Ακολουθώντας τις Η.Π.Α., τα τελευταία 20 χρόνια ιδρύθηκαν αντίστοιχες επαγγελματικές οργανώσεις¹⁵¹ και στην Αυστραλία και το Ηνωμένο Βασίλειο, στην περίπτωση του οποίου τα εθνικά μουσεία έχουν εντάξει τις μελέτες επισκεπτών και την αξιολόγηση στον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό τους¹⁵² (ό.π., 11). Αρχισαν, επίσης, να πληθαίνουν και οι ανάλογες ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις¹⁵³.

¹⁵⁰ Βλ. σχετικά Hein 1998, Kelly 1998, Loomis 1987 στο Black, 2009, 29-30.

¹⁵¹ Ενδεικτικά: Visitors Studies Group, UK, European Evaluation Society (EES), Evaluation and Visitor Research Special Interest Group (EVRSIG), Australia, Research Centre for Museums and Galleries (RCMG), UK, Visitor Studies Association (VSA), USA.

¹⁵² Το 2005, τα Εθνικά Μουσεία του Λίβερπουλ, τα Εθνικά Μουσεία Επιστημών και Βιομηχανίας και το Victoria and Albert Museum.

¹⁵³ Borun και Korn *Introduction to Museum Evaluation* (1999), McManus (2000b, 1998, 1994) κ. ά. στο Reeve και Woolard, 2006, 10.

Έρευνες αγοράς

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει στοιχεία *έρευνας αγοράς*¹⁵⁴, με πιο ποσοτικό χαρακτήρα, όπως τα δημογραφικά (ηλικία, φύλο, επίπεδο μόρφωσης, κοινωνική τάξη, επάγγελμα, οικογενειακή κατάσταση), αλλά και στοιχεία για τη συνολικότερη ικανοποίηση των επισκεπτών από τις υπηρεσίες του μουσείου. Πρόκειται για έρευνες που προκύπτουν από την ανάγκη κάλυψης των αναγκών και των προσδοκιών των επισκεπτών με βελτιωμένες υπηρεσίες και εκθέσεις¹⁵⁵. Επίσης, το ερευνητικό ενδιαφέρον μπορεί να επικεντρώνεται σε συγκεκριμένες ομάδες κοινού, όπως οι οικογένειες που αποτελούν βασική κατηγορία για τα σύγχρονα μουσεία. Συχνά, πραγματοποιούνται και έρευνες με στόχο την προσέγγιση λιγότερο εκπροσωπούμενων ομάδων στα μουσεία, όπως οι μειονοτικές ομάδες, οι άνθρωποι τρίτης ηλικίας ή οι άνθρωποι με αναπηρίες. Ωστόσο, αυτού του είδους η έρευνα δεν παρέχει πληροφορίες για ζητήματα ποιότητας, όπως τα κίνητρα που οδηγούν σε πολιτιστικές επισκέψεις (όπως το προσωπικό ενδιαφέρον), τα οποία δεν έχουν πάντα σχέση με εύκολα μετρήσιμους δείκτες (όπως η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση) (Black 2009, 36).

Έρευνες αξιολόγησης

Όσον αφορά τις έρευνες που έχουν ως στόχο την αξιολόγηση του ίδιου του εκθεσιακού «προϊόντος», αυτές χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τα τρία στάδια ανάπτυξης μίας έκθεσης (Μουσούρη 1999):

- Η *προκαταρκτική αξιολόγηση* πραγματοποιείται κατά την πρώτη φάση του σχεδιασμού μίας έκθεσης. Ελέγχει - συνήθως με τη βοήθεια μικρών ομάδων κοινού - την ανταπόκριση στο θέμα και τις θεματικές ενότητες (τίτλος έκθεσης και μεμονωμένων εκθεμάτων), τα μέσα επικοινωνίας (αντικείμενα, κείμενα, οπτικοακουστικό υλικό, στατικά και δυναμικά εκθέματα, διαδραστικά και μη διαδραστικά), το σχεδιασμό της έκθεσης και τη γενικότερη αίσθηση του χώρου. Παράλληλα, ανιχνεύονται τα ενδιαφέροντα, οι αντιλήψεις, οι δυνατότητες και οι προσδοκίες των στοχευμένων ομάδων επισκεπτών.
- Η *διαμορφωτική αξιολόγηση* αξιολογεί μεμονωμένα εκθέματα ή τμήματα μιας έκθεσης, συνήθως με τη βοήθεια πρόχειρων μακετών και με βασικό στόχο να διαπιστωθούν τυχόν προβλήματα σχετικά με την κατανόηση και τη χρήση ενός εκθέματος.

¹⁵⁴ Άλλωστε, ιδιαίτερη επιρροή ασκούν και επαγγελματίες από το χώρο του μάρκετινγκ όπως οι Kotler και Kotler, *Museum Strategy and Marketing* (1998), οι οποίοι τονίζουν την ανάγκη για ένα σύστημα στρατηγικού σχεδιασμού της αγοράς (SMPS) το οποίο θα προσανατολίζει τον οργανισμό προς τους καταναλωτές του με βάση τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους, τις στάσεις τους, τον τρόπο ζωής και τις ανάγκες τους.

¹⁵⁵ Βλ. π.χ. Hooper-Greenhill 1994.

- Η τελική ή ολική αξιολόγηση πραγματοποιείται μετά το στήσιμο της έκθεσης και εξετάζει πώς συμπεριφέρονται οι επισκέπτες στο χώρο, πώς αλληλεπιδρούν με τα εκθέματα, πόσο διαρκεί η επίσκεψη, ποια εκθέματα είναι ελκυστικά (attracting power) και κρατούν το ενδιαφέρον τους (holding power) και πώς «διαβάζουν» την ιστορία που διηγείται η έκθεση. Έτσι, αξιολογείται η επιτυχία της έκθεσης και αν οι στόχοι της εκπληρώθηκαν.

Έρευνες για τη μάθηση στο μουσείο

Στην πράξη, οι περισσότερες μελέτες αξιολόγησης σχεδιάζονται για να βελτιώσουν την ερμηνεία σε συγκεκριμένες εκθέσεις και όχι ιδιαίτερα για να ερευνήσουν τη μάθηση του επισκέπτη στο μουσειακό περιβάλλον¹⁵⁶, όπως σχολιάζει ο Caulton (1998, 21). Ο προσανατολισμός των ερευνών κοινού στο μαθησιακό κομμάτι της μουσειακής εμπειρίας¹⁵⁷ είναι μία πρόσφατη τάση, που ενισχύεται από το συνολικότερο αναπροσδιορισμό των μουσείων ως εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με βάση και τις νέες πολιτικές υπέρ της διά βίου μάθησης, αλλά και λόγω των αντίστοιχων προσδοκιών από πλευράς κοινού.

Ιδιαίτερης σημασίας ήταν, όπως είδαμε (3.1.), η συγκεντρωτική αναφορά του Anderson (1997). Ενδεικτικό είναι και το πιο πρόσφατο πρόγραμμα LIRP που κατέληξε στο ερευνητικό πλαίσιο των πέντε «αποτελεσμάτων γενικής μάθησης» (Hooper-Greenhill 2004, 154). Είναι παρ' όλα αυτά πολύ νωρίς για να κριθεί αν η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της μάθησης με αυτό το μοντέλο θα είναι αποτελεσματική (Black 2009, 194). Άλλωστε και στην εργασία του LIRP στο Ηνωμ. Βασίλειο το μεγαλύτερο μέρος σχετιζόταν με πολίτες που συμμετείχαν σε προγράμματα σε μουσεία, αρχεία και βιβλιοθήκες σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο, καθιστώντας εφικτή την παρατήρηση και τη μέτρηση της αλλαγής και της εξέλιξης. Παραμένει, όμως, η ανάγκη ενός ερευνητικού πλαισίου κατάλληλου και για τους περιστασιακούς επισκέπτες (Black 2009, 195).

Καταρχήν, όπως σχολιάσαμε πρωτύτερα, η έννοια της μάθησης στο περιβάλλον του μουσείου διαφέρει ποιοτικά από τη μάθηση που συντελείται σε τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα¹⁵⁸. Το στοιχείο της ελεύθερης επιλογής, ο κοινωνικός χαρακτήρας της επίσκεψης και ο συνδυασμός

¹⁵⁶ Παραδείγματα τέτοιων ερευνών σε διαδραστικές εκθέσεις αποτελούν αυτές των Stephenson και Feher (βλ. Caulton 1998, 21).

¹⁵⁷ Βλ. π.χ. Hooper-Greenhill (1994). Επίσης, σημαντικές πρωτοβουλίες προς την κατεύθυνση του μοιράσματος καλών πρακτικών αποτελούν το Museum Learning Collaborative, το AMARC και το πιο πρόσφατο, Inspiring learning for all (UK) (Black 2009, 195).

¹⁵⁸ Falk και Dierking 1992, στο Μουσούρη 1999, 57.

μάθησης και ψυχαγωγίας είναι βασικές συνιστώσες της μουσειακής μαθησιακής εμπειρίας¹⁵⁹. Επιπλέον, η μουσειακή εμπειρία δεν ολοκληρώνεται τη στιγμή της αποχώρησης από την έκθεση. Ούτε οι επιδράσεις της, ειδικά αυτές που αφορούν το μαθησιακό-γνωστικό κομμάτι, είναι άμεσα και ποσοτικά μετρήσιμες (Falk et al 2004). Θα ωφελούσε, συνεπώς, «να ξεφύγουμε από τον παραλογισμό ότι όλες οι όψεις του μαθησιακού κύκλου πρέπει να είναι παρούσες στο μουσείο» (Black 2009, 195).

Έρευνες για την επίδραση της μουσειακής επίσκεψης

Χρειάζεται, άρα, να προσδιορίσουμε τις προτεραιότητες και τα εργαλεία της έρευνας για την αλληλεπίδραση - με την ευρεία έννοια και όχι μόνο με μαθησιακούς όρους ή όρους μάρκετινγκ - μεταξύ των επισκεπτών, των εκθεμάτων και των μουσείων. «Πρέπει να επαναπροσδιορίσουμε τη σημασία του μουσείου ως πηγής έμπνευσης, ως αφετηρίας η οποία ενθαρρύνει τον επισκέπτη να μάθει περισσότερα» (Black 2009, 195). Επιπλέον, εάν δεχτούμε ότι ζητούμενο για τα σύγχρονα μουσεία είναι να προσφέρουν ικανοποιητικές εμπειρίες, με όρους έμπνευσης, ενδιαφέροντος και αισθητικής απόλαυσης, τότε οι έρευνες για την επίδραση των επισκέψεων σε μουσεία είναι αποφασιστικής σημασίας για να κατανοήσουμε τι συνιστά μία ικανοποιητική εμπειρία¹⁶⁰ και πώς μπορούμε να την ενισχύσουμε για τους επισκέπτες, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα και το αίτημά μας για χρηματοδότηση.

Για παράδειγμα, δωδεκαετής έρευνα επισκεπτών στο Smithsonian Institution, έδειξε ότι οι εμπειρίες των επισκεπτών χαρακτηρίζονται ικανοποιητικές, όταν αφορούν τα παρακάτω¹⁶¹:

1. Εμπειρίες αντικειμένων

Να με συγκινεί η ομορφιά.

Να βλέπω σπάνια/ασυνήθιστα/πολύτιμα αντικείμενα.

Να βλέπω «αυθεντικά αντικείμενα».

Να σκέφτομαι πώς θα ήταν να μου ανήκουν τέτοια αντικείμενα.

Να συνεχίζω την επαγγελματική μου εξέλιξη.

2. Γνωστικές εμπειρίες

Εμπλουτισμός της κατανόησής μου

Απόκτηση πληροφοριών ή γνώσεων

Να έχω την αίσθηση ότι ανήκω ή «συνδέομαι».

¹⁵⁹ McManus 1987, Falk, Moussouri και Coulson 1998 στο Μουσούρη 1999, 57.

¹⁶⁰ «Η ικανοποίηση, όμως, έχει έντονα προσωπικά χαρακτηριστικά, καθώς εξαρτάται από το είδος των κινήτρων για την επίσκεψη, την ψυχολογική διάθεση της στιγμής, την παρέα με την οποία πραγματοποιείται η επίσκεψη, το βαθμό του ενδιαφέροντος για τον τόπο ή τις συλλογές, τις δραστηριότητες της ημέρας» (Black 2009, 333).

¹⁶¹ Doering 1999, 83 στο Black 2009, 334.

3. Ενδοσκοπικές εμπειρίες

Να αναστοχάζομαι το νόημα όσων είδα.

Να φαντάζομαι άλλες εποχές και άλλα μέρη.

Να θυμάμαι ταξίδια που έχω κάνει/παιδικές εμπειρίες/άλλες αναμνήσεις.

Να νιώθω πνευματική «σύνδεση».

4. Κοινωνικές εμπειρίες

Να περνώ χρόνο με την οικογένειά μου/τους φίλους μου/άλλους ανθρώπους.

Να βλέπω τα παιδιά μου να μαθαίνουν νέα πράγματα.

4.2. Έρευνες επισκεπτών σε διαδραστικές εκθέσεις

Όπως σχολιάζουν οι Adams et al. (2004, 156), σπανίζουν οι δημοσιευμένες έρευνες που αφορούν το πώς οι διαδραστικές εμπειρίες συναντούν την ατζέντα των επισκεπτών ή πώς συνεισφέρουν στη μουσειακή μάθηση. Έρευνες αξιολόγησης που διεξάγουν τα ίδια τα μουσεία, συνήθως έχουν αρκετά περιορισμένη στόχευση και παραμένουν αδημοσίευτες, ενώ στον ακαδημαϊκό χώρο η συζήτηση έχει επικεντρωθεί περισσότερο σε ζητήματα ερμηνείας και σε μελέτη των χαρακτηριστικών και των τύπων των διαδραστικών εκθεμάτων.

Ωστόσο, οι μέχρι τώρα έρευνες προέρχονται κυρίως από διαδραστικές εκθέσεις επιστημονικών ή παιδικών μουσείων¹⁶² και επιβεβαιώνουν την αξία μιας καλοσχεδιασμένης διαδραστικής έκθεσης ή εφαρμογής για τη μαθησιακή, κοινωνική και συνολικότερη εμπειρία των επισκεπτών¹⁶³. Επιπλέον, σε πολλές έρευνες φάνηκε η υπεροχή των διαδραστικών εκθεμάτων τόσο στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος (attracting power), ιδίως των νεαρών επισκεπτών, όσο και σε επίπεδο μάθησης, κατανόησης και παροχής κινήτρων για περισσότερη ενασχόληση με το θέμα¹⁶⁴. Σχετικά με την ατζέντα των επισκεπτών, διαφαίνεται ότι πολλοί από αυτούς προσδοκούν ή επιθυμούν την εμπλοκή με ένα αντικείμενο ή θέμα, προσωπικά και σωματικά¹⁶⁵ και, συνήθως, επιλέγουν μια διαδραστική εμπειρία γιατί ενθαρρύνει τη συζήτηση, την επικοινωνία και τη συνεργασία, παρέχει ανατροφοδότηση και ενθαρρύνει τη μάθηση μέσω της πράξης, εφαρμόζοντας το γνωστικό περιεχόμενο στο συγκεκριμένο της καθημερινής ζωής (Falk et al. 2004, 178).

Οι λιγοστές έρευνες σε μουσεία τέχνης (Adams και Moussouri 2002, 3) συγκλίνουν στο ότι:

¹⁶² Στο χώρο των μουσείων τέχνης ξεχωρίζει η διημερίδα για τη «Διαδραστική Μάθηση σε Μουσεία Τέχνης και Σχεδίου» (17-18/05/2002) στο Μουσείο Βικτώριας και Αλβέρτου στο Λονδίνο.

¹⁶³ Falk et al. 2002 στο Adams et al. 2004.

¹⁶⁴ Peart 1984, Stevenson 1991, White et al. 1991, 64-65 στο Καλεσοπούλου, 2011, 99.

¹⁶⁵ Adams et al. 1997, Falk et al. 2002 στο Adams et al. 2004.

1. Η αυθεντική εξερεύνηση, η αξιοποίηση των προσωπικών ενδιαφερόντων και η διευκόλυνση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης αξιολογούνται ιδιαίτερα θετικά από τους επισκέπτες σε σχέση με τις διαδραστικές εμπειρίες.
2. Οι διαδραστικές εμπειρίες βοηθούν στην απόρριψη των ελιτίστικων αντιλήψεων γύρω από τα μουσεία τέχνης, κάνοντάς τα και περισσότερα φιλικά προς τις οικογένειες.
3. Παρέχουν σε επισκέπτες όλων των ηλικιών δεξιότητες για να αναπτύξουν το δικό τους διάλογο με τα αντικείμενα της τέχνης

Ενδιαφέρον είχε, επίσης, η έρευνα της Moussouri¹⁶⁶ για τις αντιλήψεις επισκεπτών-μελών οικογενειών γύρω από τις διαδραστικές εμπειρίες και σε σύγκριση με την παραδοσιακή μουσειακή εμπειρία. Μεταξύ άλλων, οι επισκέπτες βρήκαν ότι η διαδραστική εμπειρία υπερτερεί στα παρακάτω:

- Είναι ευχάριστη, συναρπαστική και καθόλου βαρετή.
- Απευθύνεται σε όλες τις αισθήσεις.
- Προωθεί την ενεργό συμμετοχή του κοινού, την εξερεύνηση και το παιχνίδι.
- Είναι περισσότερο εκπαιδευτική, προωθεί την πολυτροπική μάθηση.
- Είναι φιλική και κατάλληλη για τα παιδιά.
- Παρέχει μεγαλύτερη άνεση και ελευθερία κινήσεων.
- Μένει στη μνήμη.

Τα στοιχεία από την έρευνα αυτή έχουν ιδιαίτερη αξία, αφού επιβεβαιώνουν ότι οι διαδραστικές εμπειρίες έχουν θέση και στο πλαίσιο πιο παραδοσιακών εκθέσεων, βελτιώνοντας τη συνολική εμπειρία και μάθηση για τους επισκέπτες και καθιστώντας το ίδιο το μουσείο περισσότερο συμμετοχικό και προσιτό σε νέες ομάδες κοινού.

¹⁶⁶ Στο Adams και Moussouri 2002, 3.

5. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Η «Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης & Τεχνολογίας» του ΙΕ

5.1. Μεθοδολογία της έρευνας

Η επιθυμία μας για μία σφαιρική και σε βάθος προσέγγιση σε συνδυασμό με τους αντικειμενικούς περιορισμούς της παρούσας εργασίας (έκταση, χρόνος, άνθρωποι παράγοντες) υπέβαλαν την επιλογή της έρευνας σε επίπεδο «μελέτης περίπτωσης», επεξηγηματικού τύπου. Πρόκειται, δηλαδή, για την αυτοτελή μελέτη μίας μόνο περίπτωσης που στοχεύει στην ευρύτητα και το βάθος της περιγραφής.

«Η μελέτη της περίπτωσης είναι μια στρατηγική διεξαγωγής έρευνας που περιλαμβάνει μια εμπειρική διερεύνηση ενός συγκεκριμένου σύγχρονου φαινομένου μέσα στο πραγματικό πλαίσιο της ζωής του χρησιμοποιώντας πολλαπλές πηγές απόδειξης.»¹⁶⁷

Είχε σημασία, λοιπόν, να εστιάσουμε στο πλαίσιο μίας ορισμένης έκθεσης, ώστε να διερευνήσουμε ερωτήματα γύρω από τη διαδραστικότητα στα μουσεία και την αξία της για τη μάθηση και τη συνολική εμπειρία των επισκεπτών. Αυτό, όπως σε κάθε μελέτη περίπτωσης, θέτει ανάλογους περιορισμούς σε ζητήματα γενίκευσης των συμπερασμάτων. Επιτρέπει, όμως, μια πιο λεπτομερή και βαθιά εξιχνίαση των ερευνητικών ερωτημάτων ενταγμένων στο πραγματικό πλαίσιο μιας έκθεσης.

Αναζητώντας κάποια ενδεικτική περίπτωση διαδραστικής έκθεσης στην Αθήνα, χρειάστηκε καταρχήν να αποκλείσουμε εκθέσεις που ενσωματώνουν σε μικρό βαθμό και αρκετά αποσπασματικά το διαδραστικό στοιχείο. Καταλήξαμε, έτσι, στην περίπτωση της έκθεσης του ΙΕ, η οποία εκτός από αμιγώς διαδραστική, απευθύνεται και σε ένα πιο ευρύ κοινό, σε σύγκριση με τις διαδραστικές εκθέσεις των παιδικών μουσείων. Επιπλέον, επρόκειτο για μία περίπτωση για την οποία δεν υπήρχε ερευνητικό έργο σε επίπεδο επισκεπτών ούτε από τον ακαδημαϊκό χώρο ούτε από τον ίδιο το φορέα (ΙΕ)¹⁶⁸.

¹⁶⁷ Yin 1981, 1994 στο Robson 2007, 212.

¹⁶⁸ Οι μόνες εργασίες είναι η διδακτορική διατριβή της Ανυφαντή (2009), όπου γίνεται ανάλυση του περιεχομένου και των μηνυμάτων της έκθεσης, και αυτή της Γιαλούρη, Ε. 2012, *Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες Με Τη Χρήση Προηγμένων Τεχνολογικών Εφαρμογών*, η οποία εστιάζει σε σχολικές ομάδες και σε ζητήματα διδασκαλίας μέσω νέων τεχνολογιών.

Αντίστοιχα, κάποιες από τις εκθέσεις του ΙΜΕ οι οποίες διέθεταν σημαντικό αριθμό διαδραστικών εκθεμάτων, είχαν αποτελέσει ήδη αντικείμενο ερευνών κοινού, κυρίως σε επίπεδο εκθεσιακής αξιολόγησης- προκαταρκτικής, διαμορφωτικής ή τελικής.

Η διερεύνηση που επιχειρήσαμε αντλεί, ως περιεχόμενο, από το θεωρητικό πλαίσιο που περιγράψαμε (Α' μέρος) και εντάσσεται στο πεδίο των «ερευνών επίδρασης της μουσειακής επίσκεψης» και ειδικότερα στην ομάδα των ερευνών που ασχολούνται με τις διαδραστικές εκθέσεις. Δεδομένου ότι δεν υπήρχε ένα ευρέως αποδεκτό ερευνητικό μοντέλο στον τομέα αυτό, επιχειρήσαμε μία ανασύνθεση στοιχείων που έχουν χρησιμοποιηθεί σε έρευνες κοινού, αξιολόγησης, και μαθησιακής επίδρασης στο χώρο των μουσείων, με σκοπό να καλύψουμε το εύρος ερευνητικών ερωτημάτων, όπως:

1. Με τι τρόπο η διαδραστικότητα συναντά διαφορετικές ομάδες και ατζέντες (χαρακτηριστικά, προσδοκίες, προτιμήσεις) επισκεπτών.
2. Πώς επηρεάζει τη συμπεριφορά των επισκεπτών, την αλληλεπίδραση με τα εκθέματα και με τους συνεπισκέπτες.
3. Κατά πόσο ικανοποιεί ποικίλες μαθησιακές διαστάσεις.
4. Ποια είναι η συνολική αίσθηση και άποψη των επισκεπτών για τη διαδραστικότητα μετά από μια τέτοια εμπειρία.

Η προσέγγισή μας στη συλλογή των δεδομένων ήταν πολυμεθοδολογική. Μεταχειριστήκαμε, κυρίως, την ποσοτική έρευνα ερωτηματολογίων και την ποιοτική μέθοδο των συνεντεύξεων σε βάθος είτε ατομικά είτε σε ομάδες ατόμων. Όπως αναφέρει ο Ιωσηφίδης (2003, 60, 126),

«Ο σκοπός της συνδυασμένης χρήσης είναι ο συγκερασμός των θετικών στοιχείων κάθε μεθόδου, η συρρίκνωση των αδυναμιών κάθε μεμονωμένης μεθόδου, η αλληλοενίσχυσή τους, η διασταύρωση των ερευνητικών ευρημάτων (triangulation), η ενίσχυση της εγκυρότητας της ερευνητικής προσπάθειας και η αποφυγή λανθασμένων συμπερασμάτων».

Αναλυτικότερα, η μελέτη μας διαρθρώθηκε σε τρία επίπεδα:

1) Καταρχήν, θεωρήθηκε σκόπιμο να σκιαγραφήσουμε το ευρύτερο πλαίσιο της *επικοινωνιακής και εκπαιδευτικής πολιτικής* της Διαδραστικής Έκθεσης. Έτσι, πραγματοποιήθηκε ημιδομημένη συνέντευξη¹⁶⁹ με τον υπεύθυνο¹⁷⁰ της έκθεσης, κ. Βασίλη Παπακωνσταντίνου, γύρω από ζητήματα ερμηνευτικών επιλογών, πολιτικής και επικοινωνίας της έκθεσης, καθώς και για σημεία που το Ίδρυμα επιθυμεί να διερευνήσει ή να βελτιώσει.

¹⁶⁹ Βλ. Παράρτημα II, i).

¹⁷⁰ Στην περίπτωση της Διαδραστικής Έκθεσης, ο μουσειολογικός σχεδιασμός υλοποιήθηκε από τη γαλλική Cité des Sciences et de l' Industrie του Παρισιού. Ο κ. Παπακωνσταντίνου ήταν το πλέον αρμόδιο στέλεχος για να μας παρουσιάσει αυτά τα ζητήματα.

2) Εν συνεχεία, επιδιώξαμε να προσεγγίσουμε τα βασικά ερευνητικά μας ζητήματα από τη σκοπιά του ερμηνευτικού προσωπικού της έκθεσης. Πραγματοποιήσαμε τέσσερις συνεντεύξεις σε βάθος με άτομα του προσωπικού της έκθεσης. Στα πλαίσια ενός ημιδομημένου οδηγού συνέντευξης¹⁷¹, συζητήθηκαν θέματα γύρω από τα χαρακτηριστικά και τη συμπεριφορά, τις προτιμήσεις ή τις δυσκολίες των επισκεπτών μέσα στην έκθεση, με βάση την πολύχρονη εμπειρία τους στο χώρο της έκθεσης. Ακόμη, διατύπωσαν τη γνώμη τους και για τα ζητήματα της διαδραστικότητας τόσο στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έκθεσης όσο και στο πεδίο των μουσειακών εκθέσεων γενικότερα. Αυτό το κομμάτι της διερεύνησης είχε ποιοτικό χαρακτήρα. Για τα δεδομένα των συνεντεύξεων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου. Το υλικό των συνεντεύξεων δομήθηκε σε θεματικά πεδία (τυπολογική ανάλυση) στη βάση των ενοτήτων στις οποίες διαρθρώθηκαν οι οδηγοί συνέντευξης.

3) Τέλος, το ενδιαφέρον μας στράφηκε στους ίδιους τους επισκέπτες της έκθεσης. Η έρευνα κοινού ήταν το βασικότερο κομμάτι της μελέτης μας και βασίστηκε τόσο σε ποσοτικά δεδομένα από τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων ενήλικων και ανήλικων επισκεπτών, όσο και σε ποιοτικά από τη διεξαγωγή σύντομων ομαδικών συνεντεύξεων με ομάδες επίσκεψης. Και τα δύο είδη διερεύνησης βασίστηκαν σε έναν κοινό οδηγό ερωτήσεων¹⁷², ο οποίος σχεδιάστηκε με βάση τα κεντρικά ερευνητικά μας ερωτήματα. Επιχειρήσαμε μία δημιουργική ανασύνθεση στοιχείων της θεωρίας και των διαφόρων ειδών ερευνών επισκεπτών (βλ. κεφ. 3 και 4) και έτσι, συμπεριλάβαμε στοιχεία τόσο για τα χαρακτηριστικά και τις ατζέντες των επισκεπτών όσο και ερωτήσεις για την αξιολόγηση της ίδιας της έκθεσης, αλλά και της διαδραστικότητας εν γένει, ως στοιχείου των εκθέσεων. Τα αποτελέσματα από αυτό το στάδιο της διερεύνησης συμπληρώθηκαν, όπου κρίθηκε σκόπιμο, και με παρατηρήσεις από την επιτόπια παρατήρηση σε όλη τη διάρκεια της διεξαγωγής της έρευνας κοινού (Ιανουάριος-Μάρτιος 2013).

¹⁷¹ Βλ. Παράρτημα II, ii).

¹⁷² Βλ. Παράρτημα II, ii) και iii).

5.2. Το Ίδρυμα, η Έκθεση και ζητήματα πολιτικής (1ο επίπεδο της μελέτης)

Το Ίδρυμα Ευγενίδου

Πρόκειται για κοινωφελές ίδρυμα που συστάθηκε το 1956 με τη μορφή του νομικού προσώπου ιδιωτικού δικαίου, υλοποιώντας τη διαθήκη του εθνικού ευεργέτη, Ευγένιου Ευγενίδη, με σκοπό «να συμβάλει στην επιστημονική και τεχνική εκπαίδευση των νέων της Ελλάδας»¹⁷³. Το 1966 γίνονται τα εγκαίνια του κτιρίου, το οποίο διαθέτει Εκδοτικό Τμήμα, Βιβλιοθήκη και Συνεδριακούς χώρους, Πλανητάριο και Έκθεση επιστημονικών συλλογών. Σήμερα απασχολεί προσωπικό 110 ατόμων. Το 2003 εγκαινιάζονται δύο νέες πτέρυγες που στεγάζουν στο εξής το Νέο Ψηφιακό Πλανητάριο και τη Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης και Τεχνολογίας, τα οποία αντικαθιστούν τους προκατόχους τους και συνεχίζουν την εκπαιδευτική αποστολή του Ιδρύματος με πιο σύγχρονη μορφή και πιο σύγχρονα μέσα.

Η Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης και Τεχνολογίας

Η Έκθεση αυτή παίρνει τη σκυτάλη από τις Συλλογές Πειραμάτων Φυσικής και τις Αίθουσες Τεχνικών Εκθεμάτων (1966-1999). Στόχος των τελευταίων ήταν να καλύψουν τις ελλείψεις των ιδρυμάτων τεχνικής εκπαίδευσης της μεταπολεμικής Ελλάδας σε πειραματικό εξοπλισμό, προκειμένου να επιτελέσουν με επάρκεια το αναγκαίο εκπαιδευτικό έργο στο τεχνικό και επιστημονικό πεδίο. Τα πειράματα αποτελούσαν ακριβή αναπαραγωγή αντίστοιχων εκθεμάτων του Deutsches Museum¹⁷⁴ του Μονάχου. Βασικό στοιχείο της φιλοσοφίας που διέπνεε τη λειτουργία των εκθέσεων ήταν να *εμπνεύσουν* την αγάπη για τη διδασκαλία, αλλά και τη μάθηση τεχνικών και επιστημονικών θεμάτων, με *ελεύθερο και ευχάριστο τρόπο*¹⁷⁵.

Στη νέα εκθεσιακή πτέρυγα¹⁷⁶ που δημιουργείται το 2003, λειτουργεί, από το Δεκέμβριο του 2006, η μόνιμη Διαδραστική Έκθεση Επιστήμης και Τεχνολογίας, η ανάπτυξη της οποίας έγινε σε συνεργασία με τη Cité des Sciences et de l' Industrie του Παρισιού.

¹⁷³ <http://www.eugenfound.edu.gr/>

¹⁷⁴ Το οποίο χορήγησε αδιάπανα στο Ίδρυμα Ευγενίδου την άδεια αναπαραγωγής των συλλογών του και συνέδραμε στο σχεδιασμό της εγκατάστασης των εκθεμάτων.

¹⁷⁵ <<http://www.eugenfound.edu.gr/>> (επισήμανση δική μου).

¹⁷⁶ Ο χώρος λειτούργησε για πρώτη φορά το Νοέμβριο του 2003, οπότε και φιλοξενήθηκε η περιοδική έκθεση με τίτλο "Η Επιστήμη των Αθλημάτων", που διοργάνωσε η Γενική Γραμματεία Ολυμπιακών Αγώνων σε συνεργασία με το Ίδρυμα Ευγενίδου, εν όψει των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004.

Αποστολή

Σε επίπεδο αποστολής η Έκθεση «επιδιώκει να φέρει το ευρύ κοινό λίγο πιο κοντά στον κόσμο της επιστήμης και της τεχνολογίας. Έναν κόσμο που για το ευρύ κοινό μοιάζει μερικές φορές μυστήριος και απόμακρος»¹⁷⁷.

Δομή και περιεχόμενο

«Μέσα στην Έκθεση προβάλλονται σύγχρονα επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα και προσεγγίζονται βασικές πτυχές διαφόρων φαινομένων»¹⁷⁸. Τα εκθέματά της προσφέρονται για εξερεύνηση, πειραματισμό, ψυχαγωγία και μάθηση και περιλαμβάνουν νέα σύνθετα υλικά, τεχνολογικά προηγμένες συσκευές, προσομοιώσεις, μοντέλα και ειδικά σχεδιασμένες δραστηριότητες. Εκτείνεται σε τρεις ορόφους και αποτελείται αντίστοιχα από τρεις θεματικές ενότητες¹⁷⁹:

α) *Υλη και Υλικά*

Το ισόγειο είναι αφιερωμένο στη θεματική ενότητα «Υλη και Υλικά», η οποία περιλαμβάνει συνολικά 22 εκθέματα. Τα εκθέματα προσφέρουν στον επισκέπτη τη δυνατότητα να ανακαλύψει τις αρχές λειτουργίας που κρύβονται πίσω από διάφορα υλικά και εφαρμογές της καθημερινότητας, όπως και νέα υλικά που στο μέλλον θα βρουν ευρύ πεδίο εφαρμογών.

β) *Επικοινωνία: Ήχος και Εικόνα*

Ο πρώτος όροφος στεγάζει τη θεματική ενότητα «Επικοινωνία: Ήχος και εικόνα». Η συλλογή των 22 διαδραστικών εκθεμάτων σχετίζεται με τη διάδοση του ήχου και του φωτός, τη μετάδοση εικόνας αλλά και την καλύτερη κατανόηση φαινομένων και εφαρμογών που συναντάμε στην καθημερινότητά μας, όπως, για παράδειγμα, την ασφαλή και ταχύτερη μεταφορά δεδομένων.

γ) *Βιοτεχνολογία*

Η θεματική ενότητα «Βιοτεχνολογία» στον δεύτερο όροφο περιλαμβάνει συνολικά 21 εκθέματα και μας εισάγει στις βασικές έννοιες και αρχές της βιοτεχνολογίας, ξεκινώντας από τα μόρια που συναντάμε στους ζωντανούς οργανισμούς και φτάνοντας μέχρι τις προχωρημένες τεχνικές της Γενετικής Μηχανικής.

Μουσειολογική προσέγγιση

¹⁷⁷ <<http://www.eugenfound.edu.gr/>>

¹⁷⁸ ό.π.

¹⁷⁹ Βλ. εικόνες Παραρτήματος Ι, ι).

Βασικό χαρακτηριστικό της Έκθεσης είναι η διαδραστικότητά της. Ο σχεδιασμός των συλλογών βασίζεται στην αρχή «ακούω - ξεχνώ, βλέπω - θυμάμαι, ενεργώ - καταλαβαίνω» και χρησιμοποιεί σύγχρονα μουσειολογικά εργαλεία, όπως μηχανικά διαδραστικά εκθέματα, διαδραστικά πολυμέσα και οπτικοακουστικές πηγές με έντονο το στοιχείο της θεματικότητας.

Ο επισκέπτης έχει ενεργό και όχι παθητικό ρόλο:

«καλείται να αγγίζει, να συνδυάσει εικόνες και ήχους, να συναρμολογήσει διάφορα εξαρτήματα, να παρατηρήσει, με λίγα λόγια να παρέμβει στο εκθεσιακό περιβάλλον. [Έχει, έτσι,] τη δυνατότητα να επαναλάβει, να εισχωρήσει σε μεγαλύτερο βάθος, δίνεται η δυνατότητα και το έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση. Με αυτό τον τρόπο καλλιεργεί και αναπτύσσει τη φαντασία και τη δημιουργικότητά του.»¹⁸⁰

Ο σχεδιασμός της έκθεσης

Η ανανεωμένη εκδοχή του εκθεσιακού τμήματος του Ιδρύματος Ευγενίδου προέκυψε κατά τη διάρκεια της συνολικότερης αναμόρφωσης του κτιρίου και των δράσεών του, η οποία ξεκίνησε το 1999. Μετά από διερεύνηση καλών πρακτικών, καθώς και προτάσεων ανάληψης του εκθεσιακού σχεδιασμού από ιδρύματα του εξωτερικού, υπερίσχυσε η πρόταση της γαλλικής Cité des Sciences et de l' Industrie. Όπως σχολιάζει ο κ. Παπακωνσταντίνου, «στο χώρο αυτό δεν υπάρχει ακριβώς παρθενογένεση»¹⁸¹. Υπάρχει το ετήσιο συνέδριο του ECSITE, που είναι το σύνολο των ευρωπαϊκών κέντρων και πάντα υπάρχουν ανταλλαγές πληροφοριών». Όπως μας ενημέρωσε ο ίδιος, δεν υπήρξε κάποιου είδους προκαταρκτική ή διαμορφωτική αξιολόγηση για το ελληνικό κοινό. «Είχαμε κάνει μια συζήτηση με το κοινό στα πλαίσια κυρίως της ονομασίας και του πλανηταρίου, για το τι θα περίμενε, αλλά δεν έπαιξε συστηματικό ρόλο για το σχεδιασμό της έκθεσης».

Σε πρώτη φάση υπήρξε συζήτηση γύρω από τις κεντρικές θεματικές της έκθεσης και κατά δεύτερο λόγο προτάθηκε η στελέχωσή τους με εκθέματα που είτε υπήρχαν ήδη στη γαλλική Cité είτε σχεδιάστηκαν αποκλειστικά για το Ίδρυμα. «Προτιμήσαμε, λοιπόν, να κάνουμε μια σύνθεση και να διαλέξουμε τρεις τομείς, οι οποίοι είχαν τα εξής κριτήρια. Αφενός ήταν τομείς οι οποίοι θα έπαιζαν ρόλο στο μέλλον και της Ελλάδας και του κόσμου και αφετέρου ήταν επαρκώς διεπιστημονικοί για να δείχνουμε στα παιδιά ότι δεν υπάρχουν στεγανά. Τα υλικά, οι τηλεπικοινωνίες και η βιοτεχνολογία έχουν και τα τρία αυτά χαρακτηριστικά». Ακόμη, σχολιάζει σχετικά με το σχεδιασμό των εκθεμάτων:

¹⁸⁰ <http://www.eugenfound.edu.gr/>

¹⁸¹ Η ανάθεση του εκθεσιακού σχεδιασμού σε έμπειρους συνεργάτες ξένων ιδρυμάτων είναι, όπως έχουμε δει (2.3.), μια συνήθης πρακτική στο πεδίο των επιστημονικών εκθέσεων. Επιτυχημένες στρατηγικές, θεματικές και εκθέματα, μεταφέρονται συχνά αυτούσιες από μουσείο σε μουσείο ή ακόμη από χώρα σε χώρα, χωρίς ωστόσο να εκλείπει ο κίνδυνος της «κλωνοποίησης».

«θα θέλαμε αλλά δεν είχαμε την ευκαιρία να είναι πιο ηλικιακά κατανομημένα. Προσπαθήσαμε να φτιάξουμε ένα κομμάτι για πιο μικρά παιδιά, αλλά δεν είχαμε χώρο[...] Αυτά που επιλέξαμε να έχουμε ήταν αρκετά κοντά, για να μπορέσουμε να επιτύχουμε το στόχο, που ήταν να βάλουμε τα παιδιά να μπουνε μέσα. Τα υπόλοιπα πιστεύω ότι θα τα κάνουμε με τα πειράματα και τις δραστηριότητες¹⁸².»

Στόχοι και μηνύματα της έκθεσης

«Στο περιβάλλον της [...] Έκθεσης [...], το Ίδρυμα Ευγενίδου προσφέρει στον επισκέπτη κάθε ηλικίας εκπαιδευτικά ερεθίσματα, επιδιώκοντας να συμβάλει στην εκπαίδευση, ιδιαίτερα των νέων, στο επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο, να εμπνεύσει ένα πνεύμα συνεχούς επιστημονικής και τεχνολογικής εξερεύνησης.»¹⁸³

Κεντρικά μηνύματα της έκθεσης, σύμφωνα με τον υπεύθυνο της έκθεσης, ήταν η διαδραστικότητα, η διεπιστημονικότητα και η αγάπη για την εξερεύνηση. Σχετικά με τη διεπιστημονικότητα αναφέρει: *«Από την αρχή ο βασικός στόχος ήταν [...] να δείξουμε σ' ένα μεγάλο βαθμό στο μικρό κοινό ποια είναι η τεχνολογία η οποία θα επηρεάσει τη ζωή τους τα επόμενα χρόνια, αλλά [...] και] να δείξουμε ότι η τεχνολογία και η επιστήμη δεν είναι πια κυκλωμένες από συγκεκριμένα ονόματα, είναι αρκετά διαθεματικές». Και συνεχίζει, «Θέλαμε να δείξουμε ότι η επιστήμη είναι σχετική με όλους και κατάλληλη για όλους. Είναι θέμα επιλογής και όχι καταβολών και νομίζω ότι το έχουμε πετύχει σε έναν μεγάλο βαθμό.»*

Σχετικά με την αξία της εξερεύνησης και τη βαρύνουσα θέση της διαδραστικότητας για την έκθεση, σχολιάζει ότι ήταν μία τομή για τα τότε (2006) ελληνικά μουσειακά δεδομένα¹⁸⁴, όπου επικρατούσε η φιλοσοφία του *«βλέπετε αλλά μην αγγίζετε»*. Η απαγόρευση της απτικής, ή της διαδραστικότητας γενικά, συνεπάγεται, για τον ίδιο, αποθάρρυνση της ανασύνθεσης, της αμφισβήτησης, της δημιουργίας και σίγουρα, δεν ταιριάζει ως φιλοσοφία στον τρόπο που παράγει κανείς επιστήμη. Με άλλα λόγια, η διαδραστικότητα αποτελεί το όχημα οποιασδήποτε δημιουργίας. Είναι, όπως έχουμε κι εμείς σχολιάσει, στοιχείο μιας διαφορετικής μουσειακής φιλοσοφίας και μιας διαφορετικής αντίληψης για την ίδια τη μάθηση.

Όσον αφορά τη σχέση της Έκθεσης με το Πλανητάριο, παρότι *«δεν υπάρχει πολύ έντονη θεματική σύνδεση»*, η αποστολή και τα κεντρικά μηνύματα συμπίπτουν σε μεγάλο βαθμό, *«δηλαδή η αγάπη*

¹⁸² Βλ. εικόνες, Παράρτημα Ι, iii).

¹⁸³ <http://www.eugenfound.edu.gr/>

¹⁸⁴ Αναφερόμενος, κυρίως, στο κλασικό πρότυπο των αρχαιολογικών μουσείων.

για την επιστήμη και την τεχνολογία, η σημασία [τους] για την καθημερινότητά μας, η σημασία [τους] για τον άνθρωπο κι ο στόχος η επιστήμη να υπηρετεί τον άνθρωπο κι όχι απλά να κάνουμε επιστήμη για να κάνουμε επιστήμη ή να κάνουμε τεχνολογία για να κάνουμε τεχνολογία.»

Κοινό της έκθεσης

«Μας νοιάζουν άνθρωποι οι οποίοι αγαπάνε την εκπαίδευση [και] την αναζήτηση. Ηλικιακά δεν έχουμε κάποιου είδους περιορισμούς [...] κι ακόμη και η έννοια του 9 [ετών] είναι για να διευκολύνουμε ότι θα υπάρχουν κάποια βασικά υπόβαθρα. Για παράδειγμα, στη «Βιοτεχνολογία» λέμε ότι είναι κατάλληλη για παιδιά από 12 χρονών και πάνω. Όμως, διαπιστώσαμε στο δρόμο ότι [υπήρχαν] πάρα πολλοί γονείς που είχαν παιδιά 5 κι 6 χρονών, ακόμη και μικρότερα, τα οποία τα έβαζαν μέσα με δική τους ευθύνη και πιστεύω ότι έφευγαν κερδισμένα, δηλαδή ακόμη κι αν δεν καταλάβαιναν τι ακριβώς γινόταν, η αίσθηση ότι βρισκόντουσαν σ' ένα χώρο όπου υμνείται η επιστήμη είναι 'exciting'».

Η συνολική επισκεψιμότητα της έκθεσης ανέρχεται στα 28.000-30.000 άτομα ετησίως. Το μεγαλύτερο μέρος του γενικού κοινού είναι παιδιά που συνοδεύονται από ενήλικες, ενώ το σημαντικότερο τμήμα επί του συνόλου των επισκεπτών αποτελούν οι σχολικές ομάδες που είναι, άλλωστε, η αποκλειστική ομάδα κοινού για τις καθημερινές. «Γενικά, έχουμε δει μια αύξηση. Έχουμε μια μεγάλη επανάληψη, αρκετός κόσμος έρχεται και ξανάρχεται και συνήθως αυτοί που έρχονται με μικρά παιδιά, για όσα χρόνια τα παιδιά τους είναι μικρά, το θεωρούν ένα κομμάτι της εξέλιξής τους».

Επικοινωνιακή πολιτική

Η διοίκηση παραδέχεται μικρή δραστηριοποίηση στο κομμάτι της προώθησης και του μάρκετινγκ. Δεν επιθυμούν τακτικές διαφήμισης. «Το μόνο είδος προώθησης που κάνουμε είναι τα δελτία τύπου όπου ανακοινώνουμε τις δράσεις μας». Εντοπίζουν το πρόβλημα της επικοινωνιακής τους πολιτικής μάλλον σε επίπεδο "branding" της ίδιας της Έκθεσης: «Ένα πρόβλημα, που δεν έχω καταφέρει ακόμη να το λύσω είναι το πρόβλημα του μάρκετινγκ, με την έννοια κυρίως όμως του πώς θα περιγράψεις την έκθεση... Υπάρχουν αρκετοί άνθρωποι που, μετά από σχεδόν επτά χρόνια, ακόμη δεν την ξέρουν [...] Το ερώτημα το πιο σωστό, και γι' αυτούς και για μας, θα ήταν πώς θα θέλατε να τη μάθετε;»

Επικεντρώνουν τις προσπάθειές τους για προσέλκυση επιπλέον κόσμου στη διοργάνωση μεγάλων εκδηλώσεων τύπου “one-off”, οι οποίες πραγματοποιούνται άπαξ και έτσι το κοινό έχει μεγαλύτερο κίνητρο να μην τις χάσει¹⁸⁵. Επιπλέον, ο κ. Παπακωνσταντίνου αναφέρει ότι *«θα θέλαμε και το προσπαθούμε σ’ έναν μεγάλο βαθμό να γίνουμε ένα σημείο στο οποίο αυτοί που παράγουν επιστήμη ή τεχνολογία στην Ελλάδα θα μιλάνε διαρκώς μ’ αυτούς που θα θέλανε να μάθουν για την τεχνολογία και την επιστήμη στην Ελλάδα»*.

Αποτίμηση της λειτουργίας της έκθεσης

Στο τελευταίο σκέλος της συνέντευξής του, ο κ. Παπακωνσταντίνου έκανε έναν απολογισμό της πορείας και των δράσεων της έκθεσης. Δηλώνει ιδιαίτερα ικανοποιημένος από την ανταπόκριση των σχολείων ως προς την επισκεψιμότητα και σημειώνει τα θετικά σχόλια των επισκεπτών γενικά: *«Το κοινό πάντοτε είναι ενθουσιασμένο, σπάνια θα ακούσουμε κάποιον να παραπονεθεί για κάτι, εκτός από κάποια εκθέματα αν είναι για πολύ καιρό παρατημένα.»*

Στη θετική αποτίμηση συγκαταλέγει και τη δραστηριότητα του προσωπικού της έκθεσης στην παραγωγή περιεχομένου, όπως είναι οι δραστηριότητες που σχεδιάζουν ανά μήνα και διακρίνονται για την πρωτοτυπία, τη δημιουργικότητά τους, αλλά και το στοιχείο της κοινωνικής επαφής το οποίο αναγνωρίζει ως σημαντικό για την επίσκεψη στην έκθεση συνολικά: *«Ένα άλλο πράγμα που ανήκει στα θετικά σημεία της λειτουργίας είναι ότι στον κόσμο αρέσει η συναναστροφή. Έρχεται εδώ για τον ίδιο λόγο που μερικές φορές πάει στο γήπεδο, βλέπεις ανθρώπους που έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με σένα, που πας στην εκκλησία ή πας στο πάρκο ή πας στην παραλία»*.

Παράλληλα, αναφέρθηκε σε διάφορους τομείς που τον προβληματίζουν, όπως το μεγαλύτερο άνοιγμα της έκθεσης προς τους φοιτητές, το ζήτημα της πρόσβασης για κατοίκους περιοχών που δε γειτνιάζουν με το Ίδρυμα, η προσέγγιση μέσω διαδικτύου (skype, online εκδηλώσεις) παιδιών και ενηλίκων της επαρχίας, η πρόβλεψη της κατάλληλης ώρας για τη διεξαγωγή των πρόσθετων δραστηριοτήτων. Επισημαίνει, τέλος, την έλλειψη χρόνου για εσωτερική επικοινωνία, αξιολόγηση και αποτίμηση των δράσεων. Αυτό οφείλεται, εν μέρει, και στο ότι συχνά δεν επαρκούν οι υπάρχοντες πόροι (ανθρώπινοι και οικονομικοί). Η ομάδα του προσωπικού εργάζεται, όπως αναφέρει, στο 100%. Είναι επιφορτισμένοι και με την επίβλεψη της επίσκεψης και με την παραγωγή περιεχομένου και το σχεδιασμό-υλοποίηση των δραστηριοτήτων.

¹⁸⁵ Όπως η εκδήλωση «Η επέλαση των ρομπότ» (Δεκέμβριος, 2012), την οποία παρακολούθησαν 2.000 άνθρωποι.

Τοποθέτηση στο πεδίο

Όσον αφορά την Έκθεση στο συνολικότερο μουσειακό τοπίο στην Ελλάδα, ο κ. Παπακωνσταντίνου υπογραμμίζει ότι τοποθετείται σε αρκετά πλεονεκτική θέση λόγω της μοναδικότητάς της. Αφενός, σε σχέση με τα παραδοσιακά μουσεία, αρχαιολογικού τύπου επί το πλείστον, σχολιάζει: *«προσπαθούμε να ξεφύγουμε από την έννοια του μουσείου, δεν θέλουμε πράγματα στατικά, προτιμάμε δυναμικά πράγματα. Στην πραγματικότητα αρχίζουμε και γινόμαστε ένας χώρος δράσεων περισσότερο, που τυχαίνει και έχει μέσα φυσικά αντικείμενα»*. Αφετέρου, σημειώνει ότι *«παρόμοιες εκθέσεις υπάρχουν πολύ λίγες»*, όπως στο ΝΟΗΣΙΣ, στο ΙΜΕ και στο Κέντρο ΓΑΙΑ. Ωστόσο, θεωρεί ότι και σε αυτό το πεδίο, η Διαδραστική Έκθεση διαθέτει αρκετά διαφοροποιημένο περιεχόμενο και δράσεις. Από την άλλη, *«η επαφή, η επικοινωνία και οι επισκέψεις στο εξωτερικό είναι συνεχείς - είτε μέσα από ηλεκτρονική επικοινωνία είτε μέσα από επισκέψεις σε εκδηλώσεις ή ετήσια συνέδρια, όπως είναι του ECSITE ή του ASTC - και είναι μέρος της εξέλιξής μας»*, όπως δηλώνει.

Εξέλιξη και μέλλον της Έκθεσης

Σχετικά με την εξέλιξη της Έκθεσης, ο υπεύθυνος αναφέρεται κυρίως στην ανανέωση του πρόσθετου περιεχομένου και υλικού παρά στις ήδη υπάρχουσες μόνιμες συλλογές: *«Η εξέλιξη προσπαθούμε να είναι περισσότερο στο soft περιεχόμενο, στις δραστηριότητες, στο ψηφιακό υλικό, παρουσιάσεις, ψηφιακά βιβλία, workshops, ιδέες για workshops στο σπίτι, πειράματα για το σπίτι, πειράματα για τα σχολεία, διαγωνισμούς»*. Η προσέγγιση της βασικής ομάδας-στόχου, των νέων παιδιών, μέσω της εμπλοκής τους σε δημιουργικές δραστηριότητες, καθώς και ο σχεδιασμός δράσεων που θα φέρουν κοντά ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα, είναι για τον κ. Παπακωνσταντίνου οι σημαντικότεροι στόχοι για την Έκθεση. *«Δεν είναι το θέμα να γεμίσουμε την έκθεση, είναι να καταφέρουμε να κερδίσουμε περισσότερο αριθμό νεαρών παιδιών τα οποία θα αγαπήσουν την επιστήμη και γι' αυτό το πράγμα θα πρέπει να έρχονται αρκετά συχνά, να βρούμε ευκαιρίες να τα βάλουμε να δημιουργήσουν.. να βρούμε ευκαιρίες να φέρουμε πιο κοντά ανθρώπους που έχουν κοινά ενδιαφέροντα οπότε ο ένας να ρωτήσει τον άλλο»*.

Στις κυριότερες προκλήσεις συγκαταλέγει την εξασφάλιση των κατάλληλων συνεργατών, *«οι οποίοι να είναι έμπειροι, αλλά ταυτόχρονα και φρέσκοι»*, αλλά και την πρόκληση να διατηρήσουν σαν Έκθεση αλλά και συνολικά σαν Ίδρυμα μια συνέχεια, μια διαρκώς ανανεούμενη μορφή με βελτιωμένες υπηρεσίες και καινούριες προσκλήσεις και προκλήσεις για το κοινό: *«Όσο πιο γνωστοί γινόμαστε η πρόκληση είναι να καταφέρουμε να είμαστε 'relevant'... το θέμα δεν είναι να είσαι διάττων αστέρας αλλά να υπάρχει μια συνέχεια και αυτό αφορά και το Ίδρυμα.»*.

5.3. Η έρευνα με το προσωπικό (2ο επίπεδο της μελέτης)

Το προσωπικό της έκθεσης αποτελείται από ειδικούς επιστημονικούς συνεργάτες, μεταξύ των οποίων είναι βιολόγοι, φυσικοί, αστροφυσικοί, ένας ιστορικός της επιστήμης και μία μουσειολόγος. Είναι επιφορτισμένοι τόσο με την επίβλεψη της επίσκεψης στην έκθεση όσο και με το σχεδιασμό και την υλοποίηση των πρόσθετων δραστηριοτήτων κάθε μήνα. Οι περισσότεροι μετρούν πάνω από 5 χρόνια εμπειρίας στην εν λόγω έκθεση. Η εμπειρία τους αυτή συμπεριλήφθηκε στην προσπάθεια σκιαγράφησης των χαρακτηριστικών των επισκεπτών και των μοτίβων της επίσκεψής τους, στην προσπάθεια αξιολόγησης του σχεδιασμού και της λειτουργίας της έκθεσης, αλλά και στη συζήτηση γύρω από τα ζητήματα της διαδραστικότητας στα μουσεία.

Παρακάτω παρουσιάζουμε τα ποιοτικά δεδομένα των εις βάθος συνεντεύξεων με τέσσερα άτομα του προσωπικού. Οι συνεντεύξεις αυτές ήταν ημιδομημένες στη βάση των θεματικών ενοτήτων που αντιστοιχούν σε ερευνητικά ερωτήματα τα οποία είτε διερευνώνται αποκλειστικά σε αυτό το στάδιο είτε συναντώνται και στα υπόλοιπα στάδια της μελέτης. Επίσης, η παρουσίαση των δεδομένων οργανώθηκε σε τομείς: στοιχεία για την επισκεψιμότητα, για το προφίλ των επισκεπτών, την ατζέντα της επίσκεψής τους, τη συμπεριφορά των επισκεπτών και τα επίπεδα διάδρασής τους στην έκθεση, τη σχέση κοινού-ερμηνευτών, την αξιολόγηση του εκθεσιακού σχεδιασμού και προτάσεις βελτίωσής του, και την αξιολόγηση της διαδραστικότητας συνολικά. Οι απαντήσεις του προσωπικού συνήθως συμφωνούσαν ή αλληλοσυμπληρώνονταν. Όπου δε συμβαίνει αυτό και υπάρχει αναντιστοιχία, το αναφέρουμε.

Επισκεψιμότητα

Σχετικά με την επισκεψιμότητα της έκθεσης, σχολιάζουν ότι είχε ανοδική πορεία από το άνοιγμά της έως σήμερα, καθώς γίνεται σταδιακά περισσότερο γνωστή. Την περίοδο της κρίσης που διανύουμε υπάρχει μια ελαφριά πτώση, ωστόσο, το προσωπικό θεωρεί ότι οι δραστηριότητες και το γεγονός ότι η έκθεση δεν είναι ακόμη ευρέως γνωστή, δεν την οδηγούν στην καμπή του κύκλου ζωής της. Τα Σαββατοκύριακα η κίνηση κυμαίνεται στα 40-50 άτομα ανά ημέρα, με αυξημένα τα ποσοστά της Κυριακής. Επίσης, η προσέλευση είναι αυξημένη την χειμερινή περίοδο, ειδικά την περίοδο των Χριστουγέννων, ενώ μειώνεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Συγκρίνοντας την επισκεψιμότητα της έκθεσης με αυτή του Πλανηταρίου, αναφέρουν: *«Επειδή η έκθεση είναι νεότερη από το πλανητάριο και αυτό βρίσκεται σ' έναν χώρο που είναι ένας ισχυρός*

πόλος έλξης, ο περισσότερος κόσμος δεν ξέρει την έκθεση γι' αυτόν τον λόγο. Επειδή έρχεται εδώ για το πλανητάριο, δύσκολα μπαίνει στη διαδικασία να δει τι υπάρχει γύρω γύρω. Γι' αυτό έχουμε κάνει διάφορες προσπάθειες κατά καιρούς για να τους τραβήξουμε και απέναντι» (B)¹⁸⁶.

Προφίλ επισκεπτών

Παρατηρούν ότι ο μεγαλύτερος όγκος του κοινού διαθέτει μεσαίο ή ανώτερο μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο, και ότι οι περισσότεροι έχουν ελληνική καταγωγή, παρότι η έκθεση απευθύνεται «σε όλους», όπως σημειώνουν. Μικρή είναι, όπως σχολιάζουν, και η εκπροσώπηση των πιο ηλικιωμένων, των κατοίκων της επαρχίας ή ατόμων από μειονοτικές ή ευπαθείς ομάδες. Στις τελευταίες ειδικά περιπτώσεις γίνονται διάφορες προσπάθειες προσέγγισης (όπως περιοδείες του προσωπικού και επιδείξεις πειραμάτων, δωρεάν εισιτήρια και προσκλήσεις σε οικονομικά ασθενείς ομάδες κ. ά.).

Συχνότερα, συναντώνται ομάδες οικογενειών ή ενηλίκων που συνοδεύουν παιδιά. Κυρίαρχη ηλικιακή ομάδα για τους ανήλικους επισκέπτες είναι τα παιδιά 6-12 ετών, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του προσωπικού, ενώ συχνά έρχονται και οικογένειες με ακόμα μικρότερα παιδιά. Στο ζήτημα του κατώτατου ηλικιακού ορίου για την επίσκεψη φαίνεται να συγχέονται οι απόψεις των εργαζομένων, δεδομένου ότι ο αρχικός σχεδιασμός της έκθεσης προβλέπει κοινό άνω των 9 (ή και 12 ετών στην ενότητα της βιολογίας). Για ορισμένους εργαζομένους, μεταξύ των οποίων και ο κ. Παπακωνσταντίνου, οι μικρότερες ηλικίες είναι επίσης ευπρόσδεκτες και η επίσκεψή τους, μπορεί να έχει κάποιο μαθησιακό ή γνωστικό όφελος, έστω σε επίπεδο ερεθισμάτων και μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων.

Για άλλους, όμως, εργαζόμενους, οι πολύ μικρές ηλικίες δεν αποτελούν «κοινό-στόχο» της έκθεσης. Διακρίνουν την εξής «παρανόηση»: πολλοί γονείς θεωρούν ότι η έκθεση απευθύνεται κυρίως σε μικρότερες ηλικίες (ένα είδος «παιδότοπου»), ενώ στην πραγματικότητα, τονίζουν ότι χρειάζεται ένα επίπεδο προαπαιτούμενων γνώσεων, το οποίο διαθέτουν ενήλικες, ή έστω παιδιά άνω των 9 ετών:

«Εγώ πιστεύω ότι για να χαρείς πλήρως την έκθεση πρέπει να είσαι πάνω από 12. Υπάρχει μια παρανόηση ότι φέρνουμε εδώ τα παιδιά μας, ενώ κατά τη γνώμη μου είναι μια έκθεση που απευθύνεται κυρίως σε μεγάλους.» (B)

¹⁸⁶ Για πρακτικούς λόγους, χρησιμοποιούμε τα αρχικά Α, Β, Γ και Δ για κάθε έναν από τους τέσσερις συνεντευξιαζόμενους.

Ιδανική ομάδα είναι, για πολλούς, τα παιδιά του Λυκείου, καθώς διαθέτουν το κατάλληλο γνωστικό υπόβαθρο, ώστε να διαδράσουν και σε βαθύτερο διανοητικό επίπεδο με το περιεχόμενο της έκθεσης. Ωστόσο, σχολιάζουν ότι πρόκειται για κοινό που έρχεται συχνότερα ως μέρος των σχολικών ομάδων παρά ως μέρος του γενικού κοινού¹⁸⁷.

Ατζέντα επίσκεψης

Σύμφωνα με το προσωπικό, παρατηρείται μια ποικιλία κοινού ως προς τα κίνητρα της επίσκεψης. Συγκαταλέγουν μεταξύ των συνηθέστερων, την επιθυμία πολλών γονιών να μυήσουν τα παιδιά τους στον κόσμο της επιστήμης και να τους εμφυσήσουν αυτό το ενδιαφέρον,

«...γιατί πάντα οι γονείς θέλουν να μάθουν τα παιδιά τους πράγματα αλλά και οι ίδιοι, αφού ο περισσότερος κόσμος που έρχεται στη έκθεση είναι υποψιασμένος με τη γνώση, [...] Από όλα τα κοινωνικά στρώματα και ανεξάρτητα από την οικονομική κατάστασή τους ενδιαφέρονται για τη γνώση, είναι άνθρωποι που θεωρούν σημαντική τη γνώση και τις φυσικές επιστήμες πιο συγκεκριμένα, άσχετα αν οι ίδιοι δεν έχουν κάποιο μπαγκκράουντ φυσικών επιστημών. Είναι άνθρωποι που έρχονται υποψιασμένοι και θέλουν να το περάσουν και στα παιδιά τους αυτό» (Δ).

Από την άλλη, κάποιοι γονείς αντιλαμβάνονται την έκθεση πιο χρησιμοθηρικά, γιατί τη συνδέουν με την τυπική σχολική γνώση.

«Θεωρούν ότι η έκθεση είναι προέκταση του σχολείου» (Γ) και «δεν έρχονται τόσο για να εμπλακούν μαζί με τα παιδιά τους. Έρχονται περισσότερο γιατί θα το κάνουν τα παιδιά στο σχολείο» (Α).

Ακόμη, αναφέρουν την επιθυμία για προσωπική ευχαρίστηση η οποία προέρχεται είτε από την αγάπη για την επιστήμη είτε από τη διάθεση για κοινωνικοποίηση, την περιέργεια ή το ενδιαφέρον για το περιεχόμενο της έκθεσης ή των δραστηριοτήτων, καθώς και την κοινωνική συναναστροφή με άλλους ανθρώπους. Τέλος, ο συνδυασμός της μάθησης με την ψυχαγωγία αποτελούν ταυτόχρονα και προσδοκίες και απόρροιες της επίσκεψης για πολλούς επισκέπτες.

«Τα πειράματα εδώ, έτσι όπως γίνονται, οι αφηγήσεις, οι δραστηριότητες είναι 'fun science', οπότε ο κόσμος κάτι τέτοιο περιμένει να δει... Θέλει όλη η επιστήμη να είναι διασκέδαση» (Γ). «Έρχονται περισσότερο, γιατί είναι μία ωραία έκθεση, είναι διαδραστική, ότι μαζί με το παιχνίδι μαθαίνεις κιόλας» (Α).

¹⁸⁷ Βλ. παρακάτω 5.4.

Συμπεριφορά επισκεπτών και επίπεδα διάδρασης

Η επίσκεψη στην έκθεση διαρκεί¹⁸⁸ για την πλειονότητα των επισκεπτών γύρω στη 1-1.30 ώρα. Συχνά, όμως, υπερβαίνει και αυτή τη διάρκεια, λόγω της παρακολούθησης μίας ή περισσότερων δραστηριοτήτων ή κάποιας προβολής στο Πλανητάριο. Παλαιότερα, οι επισκέπτες δεν ήταν ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με το διαδραστικό τύπο της έκθεσης, αναφέρουν οι εργαζόμενοι. Σήμερα, μπαίνουν πιο γρήγορα στο κλίμα, ειδικά εάν έχουν αντίστοιχες προηγούμενες εμπειρίες. Πιο εξοικειωμένα δείχνουν τα παιδιά, τα οποία ενθουσιάζονται με τον πειραματισμό και την απτική επαφή με τα εκθέματα, το βλέπουν συχνά σαν παιχνίδι, ένα είδος «λούνα παρκ», και αποφεύγουν την διεξοδικότερη ενασχόληση με τα εκθέματα (ειδικά τη μελέτη των συνοδευτικών κειμένων). Αυτό συμβαίνει κυρίως στα μικρότερης ηλικίας παιδιά. Οι έφηβοι (Γυμνάσιο-Λύκειο) προσέρχονται συνήθως στα πλαίσια σχολικών ομάδων, οπότε η συμπεριφορά τους εξαρτάται από το πώς οργανώνεται η επίσκεψη από τους επιβλέποντές τους. Γενικά, αντιλαμβάνονται καλύτερα το θεωρητικό υπόβαθρο των εκθεμάτων και μπορούν να έχουν μια βαθύτερη κατανόηση των μηνυμάτων της έκθεσης.

Οι ενήλικες μπορεί να είναι περισσότερο διστακτικοί. Συνήθως, όμως, και αυτοί «απελευθερώνονται» και το διασκεδάζουν μετά από ένα σημείο. Είναι πιο πιθανό να ασχοληθούν επίσης με τα κείμενα και στην περίπτωση που συνοδεύουν παιδιά, αναλαμβάνουν να επεξηγήσουν τα παρατηρούμενα φαινόμενα σε ρόλο διαμεσολαβητή. Βέβαια, ορισμένοι δεν ασχολούνται ιδιαίτερα με την επίβλεψη των παιδιών και τη νοηματική πλαισίωση της διάδρασης, με αποτέλεσμα να μειώνεται κατά πολύ το μαθησιακό όφελος από την επίσκεψη και η διάδραση να περιορίζεται κυρίως σε σωματικό και ψυχαγωγικό επίπεδο.

Η νοηματοδότηση, ωστόσο, απαιτεί, σύμφωνα με το προσωπικό, ένα γνωστικό υπόβαθρο¹⁸⁹, που εάν δεν υπάρχει, είναι πολύ πιθανό πολλά εκθέματα να μην επιτύχουν τους μαθησιακούς τους σκοπούς. Πολλοί επισκέπτες περιορίζονται σε επιπόλαιη διάδραση. «*Δύσκολα θα ρωτήσουν γιατί... Τους αρκεί να δουν το αποτέλεσμα*» (Α). Παρ' όλα αυτά, σχολιάζουν ότι τα μαθησιακά οφέλη από την επίσκεψη, είναι πολλές φορές μακροπρόθεσμα.

¹⁸⁸ Έχει αποδειχθεί ότι τα διαδραστικά εκθέματα προσελκύουν και κρατούν την προσοχή του επισκέπτη για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα σε σχέση με τα μη διαδραστικά εκθέματα (Βλ. Koran, Koran, και Longino 1986, Koran, Morrison, Lehman, Koran, και Gandara 1984, Melton 1972 στο Ανυφαντή 2009, 171).

¹⁸⁹ Οι προϋπάρχουσες γνώσεις είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας στον εποικοδομητισμό που αφορά τη μάθηση των Φυσικών Επιστημών (βλ. π.χ. *Οι ιδέες των παιδιών στις Φυσικές Επιστήμες* των Driver, Guesne και Tiberghien, Τροχαλία).

«[Ε]ίναι ένας τρόπος μάθησης που περνάνε πολλές πληροφορίες, τις οποίες θα χρειαστεί να τις ανακαλέσει και να τις επιβεβαιώσει αργότερα, δηλαδή δίνουμε ερεθίσματα. Αυτό είναι κυρίως και αργότερα, όταν θα συναντήσει κάποιο ανάλογο θέμα, θα ανακαλέσει αυτό που έχει δει εδώ πέρα και θα το συνδυάσει, έτσι ώστε να το μάθει τελικά ακριβώς πώς λειτουργεί» (Δ).

Στην ίδια γραμμή βρίσκονται οι παρατηρήσεις των εργαζομένων γύρω από την αλληλεπίδραση που λαμβάνει χώρα ανάμεσα στα μέλη μιας ομάδας επίσκεψης. Εξαρτάται, δηλαδή, από τις ηλικίες, τις προηγούμενες γνώσεις τους, τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες τους. Γενικά, θεωρούν ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση και η ανθρώπινη επαφή ενθαρρύνονται και από τον σχεδιασμό των εκθεμάτων όσο και από το σχεδιασμό των πρόσθετων δραστηριοτήτων. Συνήθως, οι ομάδες επισκεπτών συνεργάζονται, συζητούν και διασκεδάζουν συλλογικά. Υπάρχουν, βέβαια, και πιο μοναχικοί επισκέπτες ή ενήλικες που συνοδεύουν παιδιά και δεν μπαίνουν στη διαδικασία να εμπλακούν οι ίδιοι ούτε σε επίπεδο αλληλεπίδρασης με τα εκθέματα ούτε σε σχέση με τα παιδιά, και απλώς τα αφήνουν ελεύθερα στο χώρο και οι ίδιοι περιφέρονται ανεξάρτητα. Ακόμη, και σε αυτήν την περίπτωση, όμως, οι ερμηνευτές αναφέρουν: *«Γιατί το παιδί κυρίως θέλει να διασκεδάσει, αλλά υποσυνείδητα μαθαίνει κιόλας».*

Σχέσεις κοινού-ερμηνευτών

Όσον αφορά την αλληλεπίδραση του κοινού με τους ίδιους τους ερμηνευτές, επηρεάζεται και αυτή από τη διαδραστική φύση των εκθεμάτων, αλλά και των δραστηριοτήτων που διοργανώνονται στην έκθεση.

«Είναι ωραίο να βλέπεις τον κόσμο να αλληλεπιδρά με τα εκθέματα, γιατί υπάρχει μια κινητικότητα που σου κρατά το ενδιαφέρον ... Σου αλλάζει τη διάθεση και τη μέρα... [αν και] έχει περισσότερη φασαρία απ' ότι σ' ένα στατικό μουσείο και τραβάει και ηλικίες που πειραματίζονται και παίζουν πολύ περισσότερο» (Β).

Πιο συγκεκριμένα, οι ερμηνευτές δηλώνουν ικανοποίηση και χαρά που εργάζονται σε ένα τέτοιο περιβάλλον και θεωρούν ότι η ανθρώπινη επαφή είναι πολύ σημαντική για τους ίδιους και την εξέλιξή τους στο επάγγελμά τους.

«Είχαμε κι εμείς τη νοοτροπία ερχόμενοι από το πανεπιστήμιο, να μιλήσουμε, να μιλήσουμε... Δεν αφορά τον κόσμο να μιλάς, πρέπει να μπεις σ' ένα καλούπι να τον εμπλέξεις τον άλλο κι αυτό εμένα και σαν επιστήμονα μ' έχει κάνει καλύτερο» (Β).

Ακόμη, σχολιάζουν ότι παρά την πολύχρονη παρουσία τους στο χώρο αυτό, τα εκθέματα προσφέρονται για πολλαπλές αναγνώσεις, οι οποίες εξαρτώνται και από την αλληλεπίδραση με τον εκάστοτε επισκέπτη.

«Μέσα από τις συζητήσεις που μπορούμε να κάνουμε με τους επισκέπτες ή το πώς εγώ θα δω ξανά την έκθεση, θα τη διαβάσω, χτίζομαι κι εγώ... Είμαι πολύ διαφορετικός απ' αυτό που ήμουν όταν άρχισα να δουλεύω εδώ πέρα ... Όσο στατική κι αν φαίνεται τελικά μια έκθεση Δεν είναι η ίδια τελικά. Κι εσύ δεν είσαι ο ίδιος τελικά μέσα απ' αυτό, αλλάζουν οι ερμηνείες τις οποίες δίνεις... Κάθε φορά ξαναδιαβάζεις το έκθεμα μέσα απ' αυτό που θέλει να διαβάσεις ο επισκέπτης» (Γ).

Γενικά, η αλληλεπίδραση με το κοινό είναι πολύ φιλική, ζεστή και οικεία, αποτελεί σημαντική διάσταση της συνολικής εμπειρίας των επισκεπτών (ειδικά στην περίπτωση που συμμετέχουν σε κάποια δραστηριότητα) και αποδίδεται κυρίως στο νεαρό της ηλικίας των ανθρώπων του προσωπικού.

«Είναι πιο ζεστή η σχέση μας... Εμείς σχεδόν με όλους τους επισκέπτες δημιουργούμε ένα διανοητικό σύνδεσμο, νομίζω ότι έχουμε μια επαφή και υπάρχουν άνθρωποι οι οποίοι μας έχουν αγαπήσει και τους έχουμε αγαπήσει και εμείς, γι' αυτό έρχονται και ξανάρχονται» (Β).

«Ακόμη, έχουμε την άνεση να τους μιλήσουμε ελεύθερα ανά πάσα στιγμή και να μη σκεφτούμε ότι είμαστε σ' ένα μουσείο που βλέπει την καμπύλη του αγάλματος και δεν πρέπει να μιλήσω και να ενοχλήσω τον επισκέπτη και με τη διαδραστικότητα που έχει η έκθεση προέκυψε και το θέμα με τις υπόλοιπες δραστηριότητες που κάνουμε. Οπότε εκεί γνωριζόμαστε πρακτικά, έχεις προσωπικές σχέσεις με τους ανθρώπους και είναι τελείως διαφορετικά τα πράγματα. Δεν είναι ότι εγώ κάθομαι απλά σε μια γωνία, είμαι ο άνθρωπος που κάνει αυτή την παρουσίαση, ρωτάω μου απαντάνε, μαθαίνουν το όνομά μου κι όλα αυτά δεν θα γίνονταν μάλλον σ' ένα στατικό μουσείο» (Δ).

Ωστόσο, συχνά, ο ρόλος των ερμηνευτών παρερμηνεύεται από τους επισκέπτες οι οποίοι τους βλέπουν σαν ξεναγούς, τους «οικειοποιούνται» και γίνονται πιεστικοί ως προς τη βοήθεια που ζητάνε. Έτσι, χάνουν το ζητούμενο της προσωπικής ανακάλυψης, μέσω της ενεργούς συμμετοχής και σκέψης, γιατί επαναπαύονται σε έτοιμες εξηγήσεις, όπως σχολιάζει το προσωπικό.

«[Πρέπει] μόνος σου να προσπαθείς να κατανοήσεις, και εγώ ουσιαστικά είμαι εδώ πέρα ενισχυτικά, όχι καθοδηγητικά! Γιατί κανονικά, έτσι όπως είναι, σε παραπέμπει να ανακαλύψεις τα εκθέματα μόνος σου, μόνος σου να το μάθεις και μόνος σου να κινηθείς. Απλά το να τους

βοηθήσω εγώ είναι ο εύκολος δρόμος!.. Αυτό βέβαια δεν είναι αποκλειστικά κακό γιατί τους λέω πολλές φορές και πράγματα που δεν θα μπορούσαν να τα μάθουν διαφορετικά» (Γ).

Επιπλέον, λόγω της διαδραστικής φύσης των εκθεμάτων δεν τους αρμόζει ούτε ο ρόλος του ξεναγού ούτε αυτός της αυθεντίας.

«Καταρχήν σ' ένα μη διαδραστικό μουσείο θα χρειαζόταν να περιγράψω το κάθε έκθεμα σε κάθε φάση της ξενάγησης, εδώ πέρα δε χρειάζεται, μόνο να τους δώσω κάποιες παραπάνω πληροφορίες ή να τους βοηθήσω αν δεν διαβάσουν τις οδηγίες, δηλαδή δε χρειάζεται να κάνουμε ξενάγηση εδώ, οπότε δεν έχουμε εμείς το προφίλ του παντογνώστη κι εκείνοι θα πρέπει να μας ακούν για να μάθουν, δεν έχουμε αυτό το στίλ, δάσκαλος – παιδιά. Εδώ κάνουμε μαζί πράγματα. Στα πειράματα βέβαια κάνουμε εμείς πράγματα κι ο κόσμος μας παρακολουθεί, αλλά κι εκείνοι συμμετέχουν.» (Δ).

Πλεονεκτήματα σχεδιασμού και προτιμήσεις επισκεπτών

Συνολικά, η εκτίμηση των εργαζομένων για το σχεδιασμό της έκθεσης και των επιμέρους εκθεμάτων είναι ιδιαίτερα θετική.

«Είναι πολύ καλό και πολύ φιλικό στο χρήστη, έχει πάρα πολλές πληροφορίες, αναλυτικές οδηγίες και κατατοπιστικές λεπτομέρειες. Θεωρώ ότι είναι μια πολύ καλοσχεδιασμένη έκθεση. Σου δίνει το ερέθισμα να μιλήσεις για πολύ περισσότερα πράγματα απ' αυτά που εκθέτει. Μπορεί ένας καθηγητής να κάνει μάθημα πάνω στα εκθέματα με προεκτάσεις απρόβλεπτες».

Θετική είναι και η εντύπωση που αποκομίζουν οι επισκέπτες με βάση τα σχόλια που δέχονται τα άτομα του προσωπικού. Η συντριπτική πλειονότητα έχει μόνο καλά λόγια να πει και για την έκθεση και για τις δραστηριότητες που οργανώνονται.

«Θετικά είναι ότι περνάνε πολύ ωραία. Θεωρώ ότι αυτό το λαμβάνουν κυρίως λόγω των έμφυτων δραστηριοτήτων, ξεμπλοκάρουν όταν κάνουν κάτι σε συνδυασμό με μας που είναι έξω από το σπίτι, νιώθουν φιλόξενα εδώ, οπότε αλληλεπιδρούν καλύτερα με τα εκθέματα, είναι πιο άνετοι και κουράζονται δημιουργικά» (Δ).

Ειδικότερα, ως προς το σχεδιασμό της έκθεσης, το προσωπικό διακρίνει διαφορές ανά θεματική ενότητα/όροφο. Οι σχεδιαστικές και θεματικές αυτές διαφορές οδηγούν, σύμφωνα με τους συνεντευξιζόμενους, σε αντίστοιχες διαφοροποιήσεις στις προτιμήσεις και την κίνηση των

επισκεπτών μέσα στην έκθεση. Για παράδειγμα, το ισόγειο, «Ύλη και υλικά», περιέχει αρκετά μηχανικά διαδραστικά εκθέματα που ενθαρρύνουν τον πειραματισμό. Ορισμένα από αυτά βασίζονται σε πιο απλά φαινόμενα και άλλα σε πιο προχωρημένες επιστημονικές γνώσεις. Τα τελευταία, συχνά, αποθαρρύνουν τον επισκέπτη με την πρώτη επαφή και χρειάζεται υπομονή, επιμονή και πιθανόν βοήθεια και επεξηγήσεις από το προσωπικό ώστε να επιτελέσουν το σκοπό τους. Για αυτό, εκθέματα όπως αυτό με τις δομές του ατόμου (Α6), οι οπτικές ίνες (Α8) ή το αόρατο γυαλί (Α9) και η ιστιοσανίδα (Α22) δεν είναι ιδιαίτερα δημοφιλή.

Στον πρώτο όροφο, «Ηχος και εικόνα», τα εκθέματα είναι πολύ πρωτότυπα, αρκετά διαδραστικά, κυρίως σε σωματικό επίπεδο, εμπλέκουν πολλές αισθήσεις και προσελκύουν όλες τις ηλικίες, ακόμη και τα πολύ μικρά παιδιά. Εδώ είναι έντονο το στοιχείο της ψυχαγωγίας και το επίπεδο γνωστικής δυσκολίας δεν είναι τόσο υψηλό. Η ενότητα αυτή είναι η αγαπημένη των περισσότερων επισκεπτών και ειδικά των νεότερων ηλικιών. Με πιο δημοφιλές το έκθεμα των παραβολικών πιάτων, το οποίο εντυπωσιάζει, αλλά και τα εικονικά κρουστά και το τύμπανο που είναι αρκετά πρωτότυπα και εμπλέκουν πολλές αισθήσεις και κίνηση¹⁹⁰.

Στον δεύτερο όροφο, «Βιολογία και βιοτεχνολογία», η διάδραση είναι κάπως πιο περιορισμένη. Υπάρχει εντονότερο το στοιχείο της παρατήρησης, ενώ τα πολλά οπτικοακουστικά εκθέματα, σε συνδυασμό με τις πιο εξειδικευμένες γνώσεις που απαιτούνται¹⁹¹, καθιστούν την ενότητα αυτή κάπως πιο ανιαρή για τα μικρότερα παιδιά ή το μη εξοικειωμένο κοινό.

Αυτό που χαρακτηρίζει τα επιτυχημένα εκθέματα της έκθεσης, σύμφωνα με τους ερωτηθέντες, είναι το στοιχείο της πρωτοτυπίας, του απροσδόκητου ή του μυστήριου, ο εύληπτος σχεδιασμός και η απλότητα, καθώς και το άμεσο αποτέλεσμα που προκύπτει από τη διάδραση ή απλώς το στοιχείο του παιχνιδιού και της ψυχαγωγίας.

«Τα εκθέματα που έχουν τη μεγαλύτερη επιτυχία είναι αυτά που μάλλον ενστικτωδώς θα κάνεις το σωστό πράγμα, θα πατήσεις το σωστό κουμπί.» (Β)

«[Το διαδραστικό έκθεμα] πρέπει να έχει μικρό κείμενο, πρέπει να καταλαβαίνει ο άλλος αμέσως, να του δίνει αμέσως να καταλάβει τι πρέπει να κάνει, να μην μπερδεύεται με πολλές πληροφορίες» (Α).

¹⁹⁰ Βλ. εικόνες Παραρτήματος Ι, ii).

¹⁹¹ Παρότι το απαιτούμενο επίπεδο δεν υπερβαίνει τις γενικές γνώσεις, τα θέματα αυτά προσεγγίζονται σε μεγάλες τάξεις του Γυμνασίου ή στο Λύκειο.

«Έχουν πλάκα! Είναι τόσο απλό!» (Γ).

«Τα περισσότερα εκθέματα που αρέσουν στα παιδιά είναι απλά και ταυτόχρονα δεν τους δίνουν αμέσως την πληροφορία, αλλά σίγουρα τους δίνουν τη μνήμη για να την ανακαλέσουν αργότερα» (Δ).

Μειονεκτήματα σχεδιασμού και προβλήματα στη διάδραση των επισκεπτών

Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν κάποια εκθέματα που είτε «αδικούνται» λόγω θέσης ή σχεδιασμού είτε είναι λιγότερο διαδραστικά και έτσι, δε συγκαταλέγονται στις προτιμήσεις του κοινού. *«Υπάρχει λιγότερη συμμετοχή σε εκθέματα που έχουν βίντεο, παρόλο που έχουν ενδιαφέρον, θα δούνε λιγάκι, μετά θα βαρεθούνε, θα φύγουν, λίγοι είναι αυτοί που θα τα δούνε όλα» (Β).* Για παράδειγμα, συνολικά ο δεύτερος όροφος (βιοτεχνολογία) «αδικείται», αφού αποτελεί για πολλούς το τελευταίο μέρος της επίσκεψής τους, όπου είναι κουρασμένοι και αφιερώνουν λιγότερο χρόνο. Παράλληλα, *«ο δεύτερος όροφος είναι πιο δύσκολος, γιατί είναι και λιγότερο διαδραστικός, έχει πιο πολλά βίντεο, είναι πιο παθητικό αυτό το κομμάτι» (Δ).*

Το βασικότερο, όμως, στοιχείο των εκθεμάτων που δεν κρατούν τον επισκέπτη είναι η δυσκολία όχι τόσο στο γνωστικό επίπεδο του επιστημονικού μηνύματος όσο στην εκτέλεση της εφαρμογής ή του πειραματισμού, εκεί όπου το αποτέλεσμα δεν είναι άμεσο ή η επίτευξή του δεν είναι ξεκάθαρη (π.χ. το έκθεμα για την ανάλυση του φωτός, αυτό με τη δομή του ατόμου, αυτό με τη γλυκερίνη ή η ιστοσανίδα). Τα παραπάνω χρειάζονται σχεδόν πάντα συμπληρωματικές οδηγίες ή επεξηγήσεις από το προσωπικό για να γίνουν κατανοητά και συχνά, οι επισκέπτες τα εγκαταλείπουν μετά από μια πρώτη αποτυχημένη προσπάθεια.

Επίσης, συνολικά, το μέγεθος της έκθεσης, το πλήθος των εκθεμάτων, το γεγονός ότι είναι διαδραστικά και χρειάζεται να τους αφιερώσεις χρόνο και ενέργεια, καταλήγουν στο να γίνεται κουραστική η εμπειρία στην έκθεση. *«Με τη διάδραση κουράζεσαι πολύ, γιατί παρσύρεσαι να κάνεις πολλά πράγματα» (Δ).* Βέβαια, αυτό δεν είναι απαραίτητα αρνητικό σύμφωνα με το προσωπικό. Για πολλούς επισκέπτες, αποτελεί ένα λόγο για να επαναλάβουν την επίσκεψη στην έκθεση. Η διαδραστικότητα των εκθεμάτων, όμως, σε σωματικό επίπεδο αποβαίνει επίσης λιγότερο κατάλληλη για ορισμένες ομάδες αναπήρων.

Η διαδραστικότητα συνεπάγεται και μεγαλύτερη φθορά των εκθεμάτων. Πολλές φορές τα διαδραστικά εκθέματα τυχαίνουν κακομεταχείριση, κυρίως λόγω της αντίληψης περί «παιδότοπου» που ήδη αναφέραμε. *«Πολλές φορές νομίζουν ότι είναι παιδότοπος. Τους λέμε ότι μπαίνουν τα παιδιά και μαθαίνουν παίζοντας. Δεν αντιλαμβάνονται ότι αυτό προϋποθέτει να είναι και αυτοί στην έκθεση, ότι η έκθεση δεν είναι μόνο για παιδιά»* (Α). Επειδή, η συντήρηση δεν είναι πάντα άμεση, προκύπτουν αρνητικά σχόλια από το κοινό για τα συγκεκριμένα εκθέματα.

Τέλος, υπάρχει ένα ζήτημα και σε επίπεδο περιεχομένου, όπως σχολιάζει ο (Γ):

«Μπορεί σαν επισκέπτης να περίμενα να δω κάτι άλλο. Δηλαδή όταν ακούω επιστήμη και τεχνολογία, θα μπορούσα να υποθέσω πως θα έχει κάτι για το διάστημα... Δεν υπάρχει σε επίπεδο υπολογιστών κάτι, κάτι σε σύγχρονη τεχνολογία, πληροφορική».

Προτάσεις βελτίωσης

Όσον αφορά προτάσεις του προσωπικού για τυχόν βελτιώσεις, ανέφεραν δύο πολύ σημαντικές διαστάσεις, κατά τη γνώμη μας. Καταρχήν, επισημαίνουν την ανάγκη ανανέωσης τμημάτων της έκθεσης ή των εκθεμάτων, καθότι οι επιστημονικές και τεχνολογικές εφαρμογές που παρουσιάζει δε θεωρούνται πλέον τρέχουσες, λόγω της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης.

«Θεωρώ ότι ... θα έπρεπε να αλλάξουν κάποια εκθέματα όταν χρειαστεί κι έχουμε και την ομάδα για να το κάνουμε αυτό, απλά δεν έχουμε πολύ χρόνο. Δεν είναι απαραίτητο να αντικατασταθούν, αλλά μπορούν να βελτιωθούν, να προσθέσουμε χαρακτηριστικά σ' αυτά δηλαδή να κάνουνε κι άλλα πράγματα, να εκσυγχρονισθούν, γιατί κάποια που τότε ήταν πολύ σύγχρονα, τώρα δεν είναι. Θα μπορούσαμε να τα εμπλουτίσουμε με πληροφορίες παραπάνω οπτικοακουστικό υλικό» (Δ).

Αυτή η ανάγκη έως σήμερα εξυπηρετείται από το διαρκή σχεδιασμό συμπληρωματικών δραστηριοτήτων.

Από την άλλη πλευρά, κρίνουν ότι θα ήταν επιθυμητός ο ερμηνευτικός εμπλουτισμός των ήδη υπαρχόντων εκθεμάτων, ώστε:

- αφενός να παρουσιάζεται το ιστορικο-κοινωνικό πλαίσιο επιστήμης, *«γιατί μία έννοια δε στέκεται μόνη της, π.χ. η έννοια της βαρύτητας ή η έννοια του ηλεκτρομαγνητισμού. Όλες αυτές οι έννοιες είναι φορτισμένες από ένα βαρύ ιστορικό, κοινωνικό και ιδεολογικό πλαίσιο. Αυτό με κάποιο τρόπο μπορεί να αναπτυχθεί. Είναι σημαντικό να βλέπουμε την επιστήμη όχι μόνο*

στο σήμερα, αλλά πώς γεννιέται η επιστήμη. Αν κατανοήσουμε πώς γεννήθηκε η επιστήμη, τότε θα κατανοήσουμε και τους όρους με τους οποίους σήμερα φτιάχνεται και κατασκευάζεται» (Γ)

- αφετέρου, να γίνεται κάποια σύνδεση με την καθημερινή ζωή: «Πιστεύω ότι ο άνθρωπος εκτός του ότι πρέπει να κάνει πράγματα με αυτό που βλέπει, πρέπει να μάθει να το χτίζει στη δική του γνώση... Ναι μεν επιστήμη, αλλά κι η επιστήμη στην καθημερινή μας ζωή είναι» (Α).

Γενικά για τη διαδραστικότητα στα μουσεία

Συζητώντας συνολικότερα γύρω από το ζήτημα της διαδραστικότητας, οι ερμηνευτές υπογραμμίζουν ποικίλες διαστάσεις μίας διαδραστικής εμπειρίας, όπως:

- **Η δυνατότητα εμπλοκής, ενεργούς συμμετοχής:** «Η διαδραστικότητα έχει να κάνει με την εμπλοκή του χρήστη – του θεατή στο παρατηρούμενο αποτέλεσμα... Υπάρχει μια ποικιλία στο ερέθισμα που θα λάβεις από το έκθεμα ανάλογα με τη δική σου εμπλοκή» (Β). Αλλά και σε επόμενο επίπεδο, **η διαμόρφωση ενεργών πολιτών:** «Αυτά τα πράγματα εδώ μέσα δεν είναι πολυτέλεια, αυτά είναι μέρος του ζην, από την άποψη ότι σε κάνουν πιο ενεργό πολίτη, διαμορφώνουν απόψεις. Η εκπαίδευση οδηγεί στην παιδεία και η παιδεία με τη σειρά της δημιουργεί πολίτες. Είναι απαραίτητο για κάποιον να συμμετέχει σε τέτοιες δράσεις» (Γ).
- **Η δυνατότητα κοινωνικοποίησης και συνεργασίας:** «Άρα δεν είναι κάτι μονοσήμαντο κι αυτό ουσιαστικά είναι η διαδραστικότητα... Έχουμε να κάνουμε με συνεργασία, με διαλεκτική ... ότι πρέπει να ανταλλάσσουμε νοήματα μεταξύ μας. Η διαδραστικότητα σου δίνει αυτή τη δυνατότητα» (Γ). «Είναι βασικά μέσο κοινωνικοποίησης. Από τη μια είναι και ατομική υπόθεση, γιατί εσύ μόνος σου πρέπει να αλληλεπιδράσεις με τα εκθέματα, από την άλλη πρέπει να συνεργαστείς με την παρέα σου είτε είσαι με το σχολείο είτε είσαι με τα παιδιά σου, οπότε πρέπει να συνεργαστείς και να ανακαλύψετε μαζί κάτι και να παρατηρήσετε μαζί ένα φαινόμενο, οπότε έχεις κοινές εμπειρίες με τον άλλο και στη μάθηση.» (Δ)
- **Βαθύτερη κατανόηση και όχι παθητική πρόσληψη πληροφοριών:** «Σημαίνει κυρίως κατανόηση. Το ότι μπαίνω σε μια διαδικασία να καταλάβω κάτι ... Η επιστήμη δεν είναι κάτι που περιμένει να το ανακαλύψω, φτιάχνεται από μας, από τους ανθρώπους»(Γ). «Είναι γνωστό ότι αυτό που κάνεις το θυμάσαι και καλύτερα αργότερα» (Α). «Αυτό που έλειπε ήταν να κάνουμε πράγματα οι ίδιοι, υπήρχε πολλή παθητική πληροφορία και διασκέδαση, τώρα έχει αντιστραφεί το πράγμα και η διάδραση έχει περάσει σε πάρα πολλούς τομείς» (Δ).

Τέλος, ως προς τη διάχυση του διαδραστικού στοιχείου και σε άλλου τύπου εκθέσεις, είναι ιδιαίτερα θετικοί.

«Η διάδραση βέβαια δεν είναι μόνο στις φυσικές επιστήμες υπάρχουν διαδραστικές διαδικασίες κι αλλού... Είναι μια νέα μόδα που ξεκίνησε από την παιδαγωγική σε συνδυασμό ότι δεν είχαν πολλά οπτικοακουστικά μέσα, οπότε το εκμεταλλεύτηκαν και τα μουσεία αυτό» (Δ).

«Είναι πολύ καλό να υπάρχει διαδραστικότητα στα μουσεία. Αν όχι σε μια διαδραστική έκθεση, κάπου μέσα σε οποιαδήποτε έκθεση, να πρέπει να κάνεις κάτι»(Α).

«Είναι σίγουρα πιο ευχάριστο να πηγαίνεις σ' έναν χώρο και να μην κοιτάς μόνον να πειράξεις κιόλας ... συμμετέχεις κι εσύ ο ίδιος, το διαμορφώνεις, δεν βλέπεις κάτι κρυμμένο πίσω από ένα τζάμι. Διαβάξεις, το πιάνεις, το πειράξεις, οπότε σου προσφέρει ικανοποίηση σε πολλά επίπεδα ταυτόχρονα και βάζεις το μυαλό σου να λειτουργεί» (Β).

Επισημαίνουν, όμως, από τη μία πλευρά, το ζήτημα του κόστους:

«Τώρα η κατάσταση είναι δύσκολη για να επενδύσει κάποιος, να φτιάξει διαδραστικές εκθέσεις, διαδραστικά μουσεία, είναι πολύ μεγάλο ρίσκο» (Γ),

από την άλλη, τον κίνδυνο των «αρπαχτών», των «δήθεν διαδραστικών»:

«Φαντάζομαι ότι θα υπάρχουν και οι αρπαχτές και τα πασαλείμματα, που κάποιος θα κάνει μια δήθεν διαδραστική έκθεση» (Β).

«Μπορεί κάτι να το βαφτίζεις διαδραστικό και να μην είναι. Υπάρχει το θέμα του ορισμού τι είναι διαδραστικό και τι δεν είναι» (Δ)

και ακόμη,

«σίγουρα δεν πρέπει να είμαστε μονόπλευροι. Δεν μπορεί να μην έχουμε και κάποιο υλικό πάνω στο οποίο να πατάμε.., γιατί αν κάναμε τις ίδιες δραστηριότητες μέσα σε μια κενή αίθουσα δεν θα ήταν το ίδιο. Τα εκθέματα είναι απαραίτητα, και τα στατικά εκθέματα. Είναι ωραίο να συνδυάζονται διαφορετικοί τρόποι μάθησης» (Δ).

5.4. Η έρευνα με το κοινό (3ο επίπεδο της μελέτης)

Ζητήματα σχεδιασμού

Ο τελικός σχεδιασμός της έρευνας κοινού προέκυψε μετά από περιορισμούς που τέθηκαν κατά την πιλοτική φάση. Πιο συγκεκριμένα, αντικειμενικοί περιορισμοί - όπως το μέγεθος της έκθεσης και η μεγάλη διάρκεια της επίσκεψης, η οποία είχε συχνά διακοπές, λόγω ταυτόχρονων δραστηριοτήτων στο Ίδρυμα Ευγενίδου (προβολές Πλανηταρίου, πρόσθετες δραστηριότητες της έκθεσης), αλλά και ανθρωπίνι περιορισμοί – όπως η απροθυμία, η κούραση ή η χρονική βία των επισκεπτών¹⁹² και η διεξαγωγή όλης της έρευνας από ένα μόνο ερευνητή και σε περιορισμένο χρόνο¹⁹³ - μας ανάγκασαν:

1. να συγκεράσουμε το προκαταρκτικό με το τελικό ερωτηματολόγιο σε ένα ενιαίο ερωτηματολόγιο εξόδου
2. να απορρίψουμε το σχεδιασμό της συμμετοχικής παρατήρησης-παρακολούθησης ομάδων επισκεπτών και να τον αντικαταστήσουμε με μία πιο άτυπη εποπτεία της κίνησης και συμπεριφοράς των επισκεπτών, η οποία συνδυάζεται σε αρκετά σημεία με τις εις βάθος συνεντεύξεις τόσο του κοινού όσο και του προσωπικού της έκθεσης
3. να παραβλέψουμε τον κανόνα τυχαίας δειγματοληψίας, που είχαμε θέσει αρχικά¹⁹⁴. Αντί αυτού, ενημερώναμε σχεδόν όλες τις ομάδες επισκεπτών για τη διεξαγωγή της έρευνας, ενώ υπήρχε και ειδική σήμανση στον αντίστοιχο χώρο που χρησιμοποιήσαμε μέσα στην έκθεση. Από αυτόν τον πληθυσμό, τελικά, προσήλθαν οι πιο πρόθυμοι ή πιο διαθέσιμοι από πλευράς χρόνου, συνολικά 167 ενήλικες και 97 παιδιά για τα ερωτηματολόγια και 23 ομάδες επισκεπτών για τις συνεντεύξεις.

Η πιλοτική έρευνα υπέδειξε ακόμη ζητήματα διατύπωσης και διαμόρφωσης των ερωτήσεων τόσο για τα ερωτηματολόγια όσο και για την ίδια τη συνέντευξη, με τη βοήθεια απαντήσεων που συλλέχθηκαν σε ανοιχτές ερωτήσεις. Σχεδιάστηκαν δύο εκδοχές ερωτηματολογίου, αυτή για τους ενήλικες¹⁹⁵ και μία πιο απλουστευμένη για παιδιά και εφήβους (8-18ετών)¹⁹⁶. Έτσι, το τελικό φύλλο του ερωτηματολογίου περιείχε έξι διαφορετικές θεματικές ερωτημάτων, ώστε να καλύψει τις

¹⁹² Η πλειονότητα των ομάδων επίσκεψης περιλάμβανε παιδιά.

¹⁹³ Ουσιαστικά επρόκειτο για 8 Σαββατοκύριακα (9 μαζί με την πιλοτική), αφού η έκθεση τις καθημερινές είναι ανοιχτή μόνο για σχολεία.

¹⁹⁴ Για τα ερωτηματολόγια το 1:6 επισκέπτες και για τις συνεντεύξεις-παρατηρήσεις το 1:15.

¹⁹⁵ Βλ. Παράρτημα II, ii).

¹⁹⁶ Βλ. Παράρτημα II, iii). Τα παιδιά κάτω των 8 ετών δε συμπλήρωναν ερωτηματολόγια. Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν κυρίως τεχνικές που συνδυάζουν σκίτσο και γραφή (write and draw), όπου τους ζητείται να ζωγραφίσουν κάτι ως απάντηση σε μια ορισμένη ερώτηση ή κατάσταση με την οποία μπορούν να συνδεθούν, και μετά ρωτούνται να ονομάσουν βασικά στοιχεία της ζωγραφιάς (βλ. σχετικά Thomas 1994).

βασικές ομάδες των ερευνητικών μας ερωτημάτων και να μας δώσει πλούσιο υλικό για την ανίχνευση συσχετίσεων ανάμεσα στις μεταβλητές μας. Βασίζεται στο θεωρητικό υπόβαθρο της έρευνας το οποίο σκιαγραφήσαμε στο Α' μέρος, και συνθέτει στοιχεία από το σχεδιασμό σχετικών ερευνών που σχολιάσαμε στα κεφ. 3 και 4.

Συγκεκριμένα, περιλάμβανε:

Α. Τα *δημογραφικά χαρακτηριστικά* των επισκεπτών, όπως φύλο, ηλικία, εθνικότητα, τόπος διαμονής και μορφωτικό επίπεδο.

Β. Το *κοινωνικό πλαίσιο* της επίσκεψής τους, δηλαδή τον τύπο της ομάδας επίσκεψης και τις ηλικίες των μελών της.

Γ. Στοιχεία για τη *μουσειακή κουλτούρα*, όπως προτιμήσεις σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου και σε είδη μουσείων, συχνότητα επισκέψεων σε μουσεία και προσδοκίες για τις μουσειακές επισκέψεις εν γένει¹⁹⁷.

Δ. Την *ατζέντα της επίσκεψης* που αφορά το επίπεδο προηγούμενων επιστημονικών/τεχνικών γνώσεων, τυχόν προηγούμενη εμπειρία στην έκθεση, τους λόγους της επίσκεψης και τα προτιμώμενα στίλ μάθησης¹⁹⁸ για την επίσκεψη.

Ε. Την *αξιολόγηση της έκθεσης*, με ερωτήσεις για τη συνολική ικανοποίηση, θετικές ή αρνητικές επισημάνσεις και το βαθμό ικανοποίησης των μαθησιακών προτιμήσεων (όπως ορίστηκαν στο Δ.) και των προσδοκιών για την επίσκεψη (όπως ορίστηκαν στο Γ.), την ικανοποίηση από στοιχεία σχεδιασμού και λειτουργίας της έκθεσης, και προτάσεις για τη βελτίωση της έκθεσης¹⁹⁹.

ΣΤ. Στο τελευταίο μέρος, υπήρχε η ειδική υποενότητα για την *αξιολόγηση της διαδραστικότητας* ως στοιχείο των εκθέσεων και σε σύγκριση με τις πιο παραδοσιακές στατικές ερμηνευτικές στρατηγικές.

Στις παραπάνω ενότητες διαρθρώθηκαν συνολικά 24 ερωτήσεις για τους ενήλικες και 18 για τα παιδιά. Ήταν κυρίως κλειστού τύπου, απλές, πολλαπλής επιλογής ή κλίμακας Likert, ενώ υπήρχαν και τρεις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Στις ανοιχτού τύπου ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου, όπως συνέβη και με τις συνεντεύξεις, ενώ για τις υπόλοιπες ερωτήσεις

¹⁹⁷ Με βάση τα «αποτελέσματα γενικής μάθησης» (βλ. 3.4.).

¹⁹⁸ Εδώ επιλέξαμε πέντε διαφορετικούς τρόπους μάθησης οι οποίοι πηγάζουν από αντίστοιχες παιδαγωγικές θεωρίες (βλ. 3.2.). Ο «θανμασμός και η μελέτη πληροφοριών» αναφέρονται στον διδακτισμό, η «παρατήρηση/ανακάλυψη» στα συμπεριφοριστικά-ανακαλυπτικά μοντέλα, η «ενεργός συμμετοχή και ο πειραματισμός» στη βιωματική μάθηση μέσω της πράξης, η «κοινωνική μάθηση» στα κοινωνικοπολιτισμικά μοντέλα και η «μάθηση μέσω παιχνιδιού» στα μοντέλα της μάθησης που βασίζεται στο παιχνίδι.

¹⁹⁹ Συνολικά οι 5 αυτές ενότητες θα λέγαμε ότι καλύπτουν με ένα διαφορετικό τρόπο τις κατηγορίες προσωπικό (Α., Γ. και Δ.)- κοινωνικό (Β.) και φυσικό (Ε.) πλαίσιο, με βάση το «Μοντέλο Πλαισιωμένης Μάθησης» (3.4.).

έγινε κωδικοποίηση των μεταβλητών και των τιμών των απαντήσεων, και κατόπιν επεξεργαστήκαμε τα δεδομένα με τη βοήθεια του προγράμματος SPSS 17.0.

Παρακάτω παρουσιάζουμε συγκεντρωτικά και ανά θεματική ενότητα, τα στατιστικά στοιχεία από την έρευνα ερωτηματολογίου τα οποία σχολιάζουμε κατά περίπτωση με βάση δεδομένα από τις συνεντεύξεις των επισκεπτών²⁰⁰ ή την επιτόπια παρατήρηση. Σε αυτό το σημείο, πρέπει να σημειώσουμε ότι τα επαγωγικά στοιχεία σχολιάζονται με ιδιαίτερη επιφυλακτικότητα, καθώς δεν κατορθώθηκε να έχουμε τυχαία επιλογή του δείγματός μας (βλ. συμπεράσματα πιλοτικής φάσης) και ακόμη, δεν κατέστη δυνατό να ελέγξουμε την αντιπροσωπευτικότητά του, αφού το ΙΕ δε διέθετε τα κατάλληλα συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία. Θα είχε, λοιπόν, ενδιαφέρον μελλοντικά η δυνατότητα ενός τέτοιου ελέγχου, καθώς θα επιβεβαίωνε ή θα απέρριπτε τη γενίκευση των συσχετίσεων που συζητάμε παρακάτω.

²⁰⁰ Τα αποσπάσματα από τις συνεντεύξεις με τους επισκέπτες παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στο Παράρτημα II, vi)

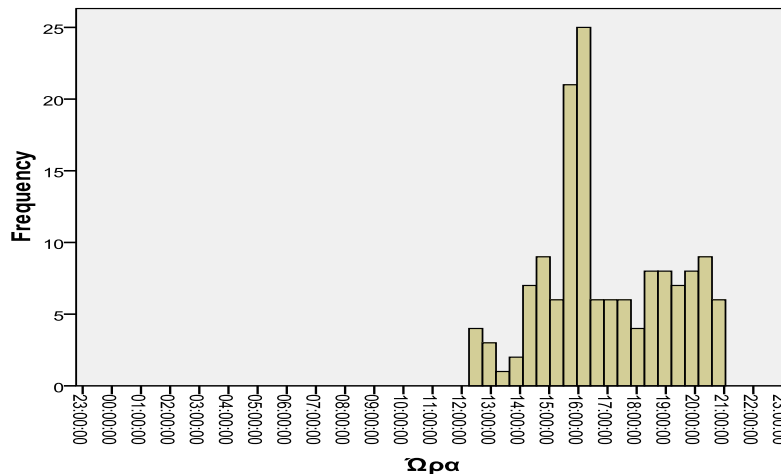
Ερευνητικά αποτελέσματα ενηλίκων

Ημέρα

Τα ερωτηματολόγια συλλέγονταν τα Σαββατοκύριακα που η έκθεση είναι ανοιχτή στο γενικό κοινό. Υπάρχει μεγαλύτερη συμμετοχή στην έρευνα τις Κυριακές (57%), καθώς η προσέλευση ήταν μεγαλύτερη συνολικά σε σχέση με τα Σάββατα (43%). Ωστόσο, στα ποσοστά της έρευνας δεν αποτυπώνεται η μεγάλη διαφορά Σαββάτου-Κυριακής στην προσέλευση του κοινού συνολικά, καθώς τις Κυριακές υπήρχαν περισσότερα γκρουπ επισκεπτών, από τα οποία –για λόγους αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος- δε συμμετείχαν στην έρευνα παρά λίγα μέλη. Επιπλέον, αρκετές Κυριακές οι συνθήκες συνωστισμού δεν εξυπηρετούσαν αντίστοιχα αυξημένη συμμετοχή στην έρευνα, καθώς ο διαθέσιμος χώρος για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ήταν σχετικά περιορισμένος και ο κόσμος εισερχόταν- εξερχόταν κατά κύματα, λόγω προβολών στο Πλανητάριο ή συμμετοχής στις δραστηριότητες της έκθεσης.

Ωρα

Οι ώρες λειτουργίας της έκθεσης τα Σαββατοκύριακα και για την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας ήταν 11:00-21:00. Όπως φαίνεται στο ιστόγραμμα συχνοτήτων, ο περισσότερος κόσμος συμμετείχε στα ερωτηματολόγια *εξόδου* το μεσημέρι (14:00-16:00) και κατά δεύτερο λόγο το βράδυ πριν το κλείσιμο (19:00-21:00). Αυτό αντιπροσωπεύει, εν μέρει, και την



κίνηση στην έκθεση, η οποία είναι αυξημένη τις μεσημεριανές ώρες, λόγω της διεξαγωγής των πειραμάτων και λοιπών δραστηριοτήτων (13:30-14:30) και τις απογευματινές ώρες, που πολλοί επισκέπτες συνδυάζουν την έκθεση με τις προβολές του Πλανηταρίου.

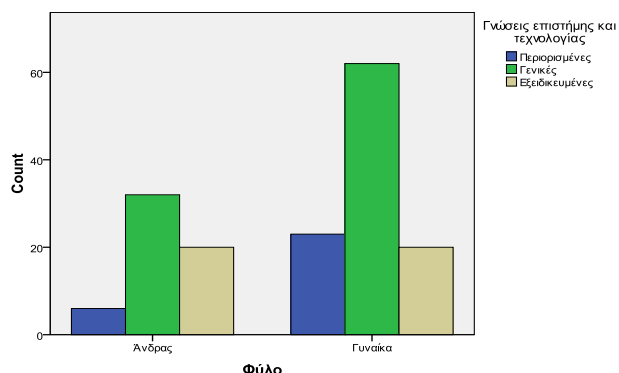
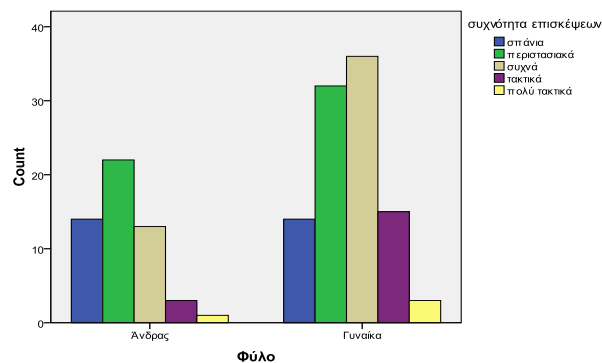
Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Α1. Φύλο

Αρκετά μεγάλη είναι η διαφορά στο ποσοστό ανδρών (35%) και γυναικών (64%) επισκεπτών.

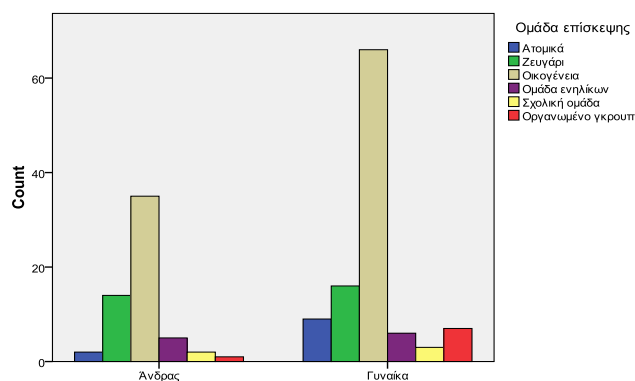
Ένας λόγος για αυτή τη διαφορά κατά φύλο είναι η ούτως ή άλλως μειωμένη εκπροσώπηση των ανδρών σε σχέση με τις γυναίκες στα μουσεία, η οποία επαληθεύεται και εδώ²⁰¹.

Γιατί, όμως, η μειωμένη εκπροσώπηση των ανδρών επαληθεύεται ακόμη και σε επιστημονικές εκθέσεις, όπου το θέμα της έκθεσης βρίσκεται «παραδοσιακά» πιο κοντά στις γνώσεις και τα ενδιαφέροντα των ανδρών;



Στην περίπτωση μας, για παράδειγμα, οι άνδρες επισκέπτες είχαν υψηλότερες επιστημονικές γνώσεις σε σχέση με τις γυναίκες²⁰².

Σημαντικό, παρ' όλα αυτά είναι το γεγονός ότι και για τα δύο φύλα συχνότερη ομάδα επίσκεψης ήταν η οικογένεια. Αυτό σημαίνει ότι τουλάχιστον δεν υπάρχει διάκριση φύλου ως προς τη συνοδεία των παιδιών στην έκθεση, κάτι που παρατηρήσαμε και στην επιτόπια έρευνα.



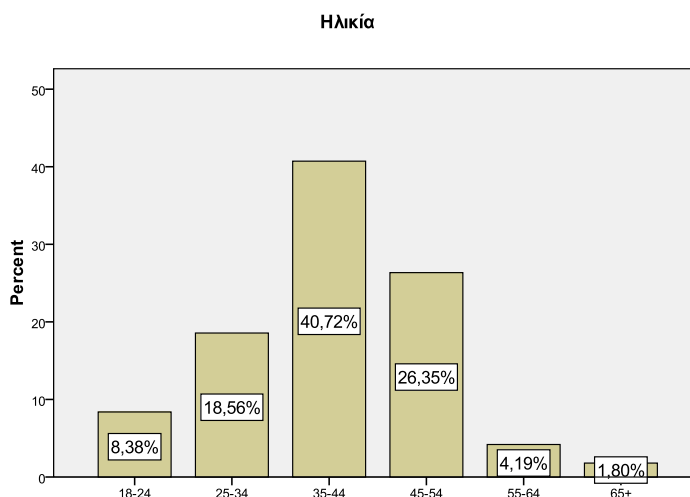
²⁰¹ Η διαφορά στη «συχνότητα επισκέψεων σε μουσεία» μεταξύ ανδρών και γυναικών ήταν στατιστικά σημαντική (τεστ Mann-Whitney U, $p=0,005<0,05$).

²⁰² Η συσχέτιση «φύλου» και «γνώσεων επιστήμης και τεχνολογίας» ήταν στατιστικά σημαντική (τεστ χ^2 : $p=0,038<0,05$).

A2. Ηλικία

Η κυρίαρχη ηλικιακή ομάδα ενήλικων επισκεπτών είναι οι ηλικίες 35 έως 44 ετών και ακολουθούν αυτές των 45 έως 54 και οι νέοι 25 έως 34 ετών. Χαμηλότερα είναι τα ποσοστά επισκεψιμότητας για τους νέους 18-24 ετών και ακόμη χαμηλότερα για την τρίτη ηλικία. Πρόκειται και εδώ για

ποσοστά που συναντώνται γενικότερα στο χώρο των μουσείων, για τον οποίο οι νεαρότερες και οι γηραιότερες ομάδες αποτελούν το ζητούμενο της πολιτικής διεύρυνσης του κοινού²⁰³.

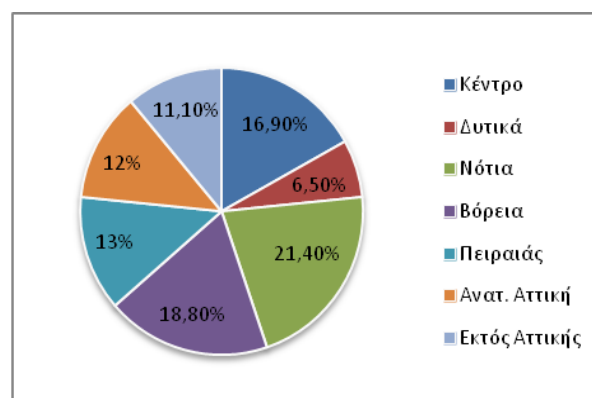


A3. Εθνικότητα

Η συντριπτική πλειονότητα των (ελληνόγλωσσων) ενήλικων επισκεπτών ήταν ελληνικής καταγωγής. Συγκεκριμένα, από τους 167 ερωτηθέντες μόνο τρεις δήλωσαν ξένη εθνικότητα. Ωστόσο, δεδομένου ότι τα ερωτηματολόγια ήταν στα ελληνικά, δεν είχαν τη δυνατότητα συμμετοχής αλλόγλωσσοι επισκέπτες. Το ποσοστό, πάντως, των τελευταίων ήταν αρκετά μικρό συγκρινόμενο με το συνολικό αριθμό επισκεπτών κατά την περίοδο που διεξήχθη η έρευνα. Οπότε θεωρούμε ότι η παραπάνω αναλογία είναι αρκετά αντιπροσωπευτική.

A4. Τόπος διαμονής

Ο κύριος όγκος του κοινού (89%) προερχόταν από το λεκανοπέδιο της Αττικής. Αυξημένη είναι η προσέλευση για επισκέπτες που διαμένουν στα Νότια προάστια, δηλαδή στην περιοχή που βρίσκεται και η έκθεση. Παρ' όλα αυτά, σημαντικά είναι τα ποσοστά και για επισκέπτες που απέχουν περισσότερο, όπως των Βορείων προαστίων (19%)



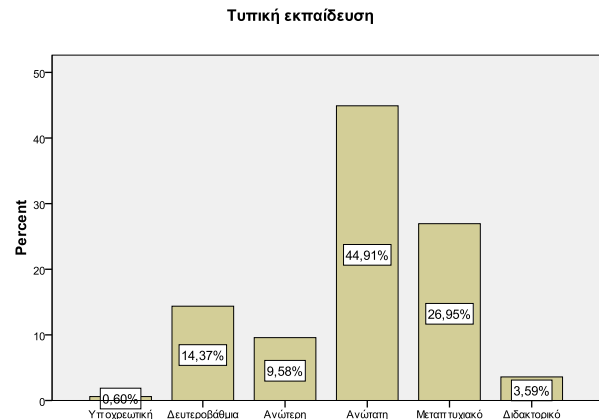
²⁰³ Βλ. Reeve 2006.

ή ακόμη της Ανατολικής Αττικής (13%). Ο τόπος διαμονής αποτελεί δείκτη μορφωτικού και πολιτισμικού κεφαλαίου. Εδώ φαίνεται η αυξημένη εκπροσώπηση κατοίκων αναβαθμισμένων περιοχών.

Αρκετά μικρή είναι η προσέλευση επισκεπτών εκτός λεκανοπεδίου (11% συνολικά), των Δυτικών προαστίων (6,50%) και της Δυτικής Αττικής (0,6%).

A5. Τυπική εκπαίδευση

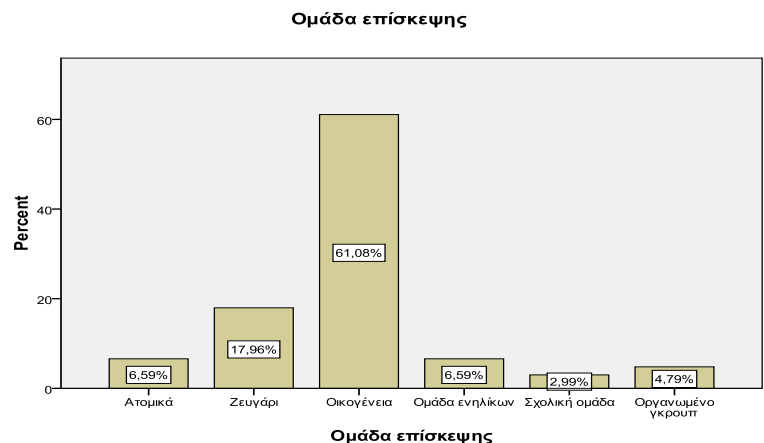
Το μορφωτικό επίπεδο των επισκεπτών κρίνεται ιδιαίτερα υψηλό, αφού μόνο ένα 15% είναι απόφοιτοι Γυμνασίου-Λυκείου, πάνω από 50% έχουν τίτλο ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης, ενώ ένα 34% έχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο.



B: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

B6. Ομάδα επίσκεψης

Όσον αφορά στο κοινωνικό πλαίσιο της επίσκεψης, μπορούμε να εξαγάγουμε δύο βασικά συμπεράσματα που επαληθεύονται και στη βιβλιογραφία. Από τη μία πλευρά, παρατηρούμε ότι η συντριπτική πλειονότητα των ενήλικων επισκεπτών (93%) επισκέπτονται την έκθεση στα



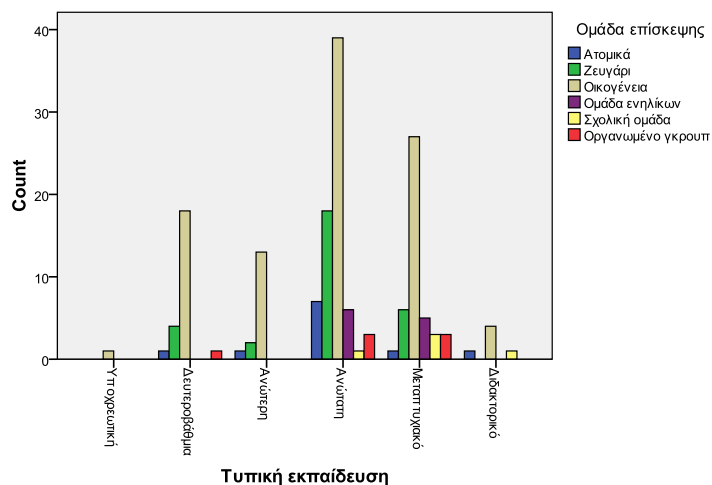
πλαίσια κάποιας κοινωνικής ομάδας και όχι ατομικά²⁰⁴. Από την άλλη πλευρά, η κυρίαρχη ομάδα επίσκεψης είναι οι οικογένειες ή οι ενήλικες με παιδιά (61%). Επιβεβαιώνονται και στην ελληνική πραγματικότητα πορίσματα ξένων ερευνών²⁰⁵ που υπογραμμίζουν τη σημασία της οικογενειακής

²⁰⁴ Μεγαλύτερα ποσοστά ατομικών επισκέψεων καταγράφουν κυρίως τα μουσεία τέχνης.

²⁰⁵ Βλ. σχετικά McManus (1994), Caulton (1998, 11, 22-26).

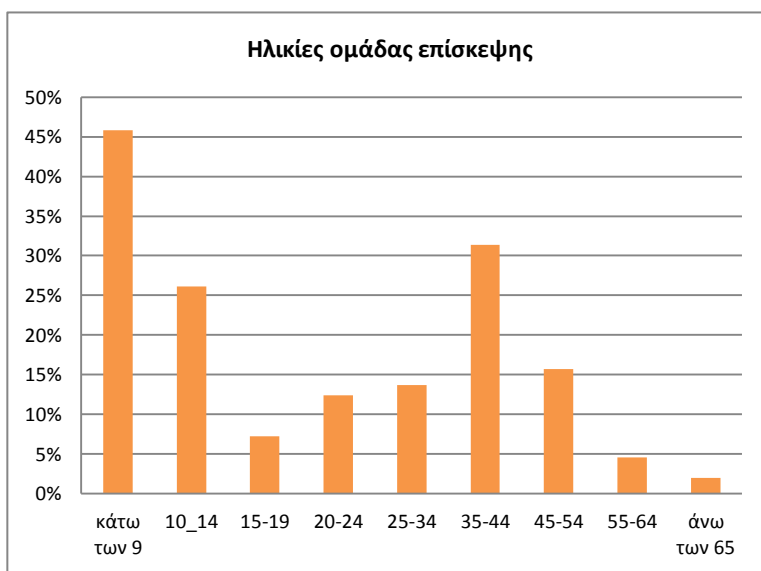
ομάδας - και των παιδιών ειδικότερα - ως το σημαντικότερο τμήμα αγοράς για τα μουσεία, και δη για τις διαδραστικές εκθέσεις.

Έχει, επίσης, ενδιαφέρον ότι το βασικό μέρος των επισκεπτών που ήρθαν ατομικά, σε ζευγάρι ή σε ομάδα ενηλίκων – χωρίς, δηλαδή, να συνοδεύουν παιδιά – είχε ανώτατη μόρφωση ή μεταπτυχιακό τίτλο. Φάνηκε και από τις συνεντεύξεις ότι οι ενήλικες με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο αρχίζουν να συχνάζουν στα μουσεία για χάρη των παιδιών τους (βλ. και παρακάτω Δ14. «Λόγοι επίσκεψης»).



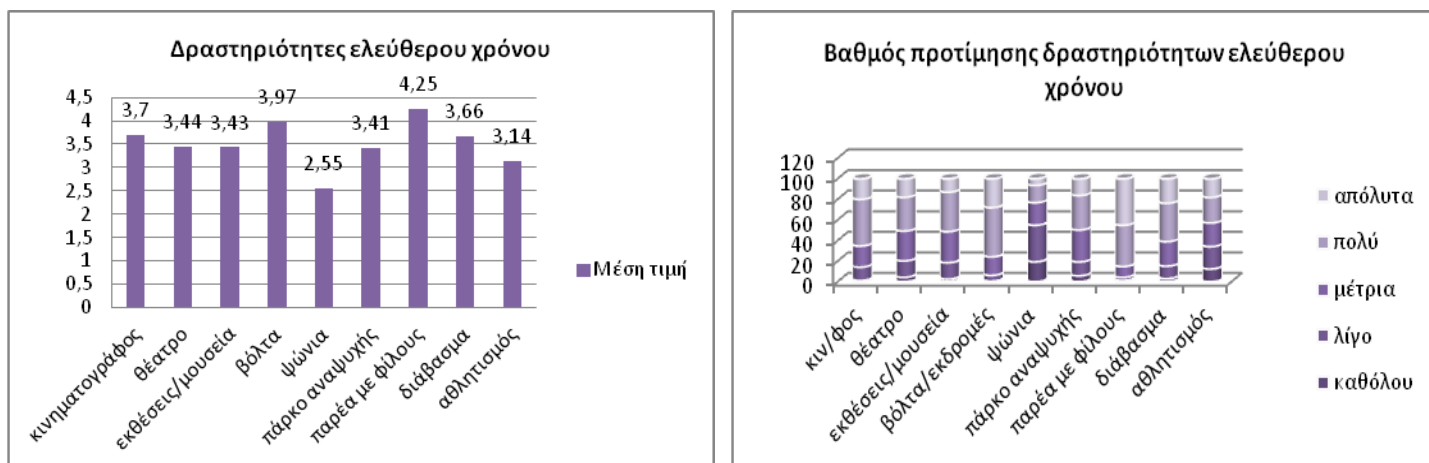
B7. Ηλικίες ομάδας επίσκεψης

Ιδιαίτερη αξία έχουν τα αποτελέσματα από την κατηγορία των ηλικιών των μελών της ομάδας επίσκεψης. Είναι σημαντικά τα ποσοστά των ανήλικων παιδιών. Κοντά στο 80% των ενηλίκων που ήρθαν ομαδικά²⁰⁶ στην έκθεση συνόδευαν παιδιά, και δη κάτω των 9 ετών (45%). Χαμηλότερη είναι η παρουσία της ομάδας των εφήβων (7%) και των ηλικιωμένων (6%), κάτι που σχολιάσαμε και στην ερώτηση A2 για τις ηλικίες των επισκεπτών.



²⁰⁶ Δηλαδή πλην των ατομικών επισκεπτών (6%) και των ζευγαριών (18%).

Γ8. Δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου



Οι προτιμήσεις²⁰⁷ των ενήλικων επισκεπτών για τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου είναι άνω του μετρίου (μέση τιμή>3,5) για τον κινηματογράφο (3,70), τη βόλτα και τις εκδρομές (3,97), την παρέα με φίλους (4,25) και το διάβασμα (3,66). Τα υψηλότερα ποσοστά σε προτιμήσεις υψηλού βαθμού (πολύ/απόλυτα)²⁰⁸ συγκεντρώνουν με διαφορά η «βόλτα και οι εκδρομές» ($F^{209}=75\%$) και ακόμη υψηλότερα η «παρέα με φίλους» ($F=85\%$). Το τελευταίο στοιχείο, ειδικά, ενισχύει τα πορίσματα γύρω από την σημασία της αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου για κοινωνικοποίηση και αναψυχή. Τα χαμηλά ποσοστά στην προτίμηση για καταναλωτικές δραστηριότητες (ψώνια) μπορεί εν μέρει να σχετίζονται με την οικονομική κρίση, αποτελούν όμως και δείκτη πολιτιστικού και μορφωτικού επιπέδου για τους επισκέπτες μουσείων.

Γ9α. Προηγούμενη μουσειακή εμπειρία

Μόνο ένα 5% των ενήλικων επισκεπτών δήλωσε ότι δεν είχε προηγούμενη μουσειακή εμπειρία²¹⁰.

Γ9β. Συχνότητα επισκέψεων σε μουσεία

Βλέπουμε ότι η συχνότητα των μουσειακών επισκέψεων²¹¹ συγκεντρώνεται γύρω από την απάντηση «περιστασιακά». Είναι μικρό το ποσοστό των τακτικών επισκεπτών μουσείων μεταξύ των ενηλίκων που επισκέφθηκαν τη Διαδραστική Έκθεση Ι.Ε. (14%).

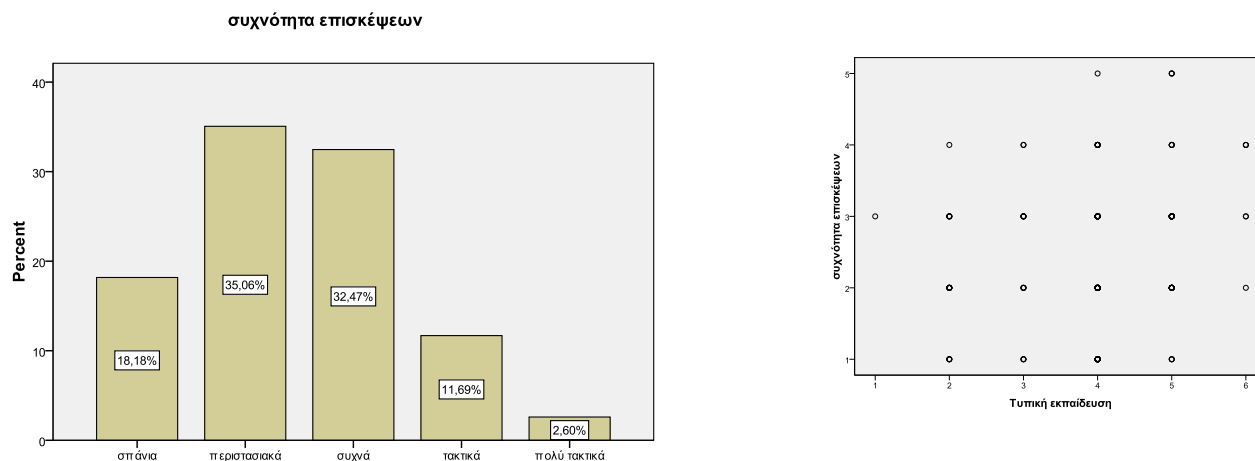
²⁰⁷ Οι διαβαθμίσεις (στις ερωτήσεις Γ8, Γ11, Δ15, Ε16, Ε19, Ε20, Ε21, ΣΤ23, ΣΤ24) μετρήθηκαν σε κλίμακα Likert: 1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=πολύ, 5=απόλυτα.

²⁰⁸ Βλ. παράρτημα, Πίνακας 4.

²⁰⁹ Οπου F% η σχετική αθροιστική συχνότητα. Εδώ αθροίζει τις απαντήσεις «πολύ» και «απόλυτα».

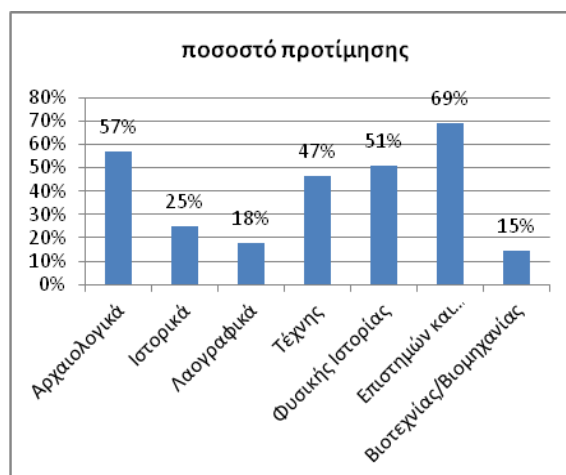
²¹⁰ Αρκετοί εξ αυτών εννοούσαν απουσία προηγούμενης εμπειρίας σε επιστημονικό κέντρο (όχι σε μουσεία εν γένει).

Παράλληλα, όμως, παρατηρούμε συσχέτιση της «συχνότητας» με την «τυπική εκπ/ση»²¹². Φαίνεται ότι πιο τακτικά επισκέπτονται τα μουσεία άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου (με εξαίρεση την κατηγορία του διδακτορικού διπλώματος). Ωστόσο, η εκπαίδευση δε φάνηκε να παράγει διαφοροποιήσεις γενικότερα στις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου.



Γ10. Είδη μουσείων

Στους δημοφιλέστερους τύπους μουσείων για τους επισκέπτες της έκθεσης συγκαταλέγονται: τα μουσεία τέχνης (47%), φυσικής ιστορίας (51%), τα αρχαιολογικά (57%) και τα μουσεία επιστημών και τεχνολογίας (70%). Αυτό δείχνει ότι υπάρχει ισχυρό ενδιαφέρον για το είδος εκθέσεων στο οποίο ανήκει και η Διαδραστική Έκθεση και για συναφή είδη όπως τα μουσεία φυσικής ιστορίας. Παράλληλα, συναντάμε σημαντικό ενδιαφέρον και για την ομάδα των αρχαιολογικών (ίσως επειδή είναι ο συχνότερος τύπος στην Ελλάδα) και την ομάδα των μουσείων τέχνης. Επομένως, το ενδιαφέρον των επισκεπτών είναι αρκετά ευρύ.

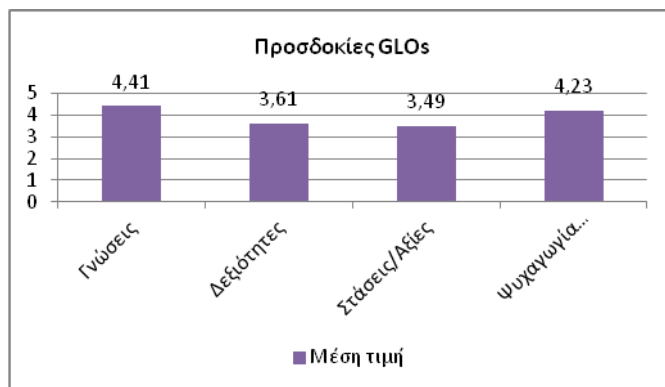


²¹¹ Βλ. σχετικό σχόλιο παραπάνω στην ενότητα «Α1. Φύλο» για τη διαφορά κατά φύλο.

²¹² Η συσχέτιση της «συχνότητας μουσειακών επισκέψεων» με την «τυπική εκπ/ση» ήταν στατιστικώς σημαντική ($p=0,008<0,05$). Ο δείκτης Spearman's Rho έδειξε χαμηλή-μέτρια συνάφεια ($r=0,212$).

Γ11. Προσδοκίες μουσειακής μάθησης²¹³

Από το διάγραμμα μέσων τιμών, βλέπουμε ότι και οι τέσσερις διαστάσεις της μουσειακής εμπειρίας που συμπεριλάβαμε στην ερώτηση Γ11 (Τι επιθυμείτε από μία επίσκεψη σε ένα μουσείο ή μία έκθεση;) έχουν μέση τιμή



«μέτρια»(3) έως «πολύ»(4). Κυρίαρχη μεταξύ των προσδοκιών φαίνεται να είναι αυτή της απόκτησης γνώσεων (μ.ό.=4,41) και κατά δεύτερον αυτή της ψυχαγωγίας/δημιουργικότητας (4,23), επαληθεύοντας έτσι τα ερευνητικά δεδομένα που θέλουν τις προσδοκίες των επισκεπτών μοιρασμένες ανάμεσα στη μάθηση και την ψυχαγωγία. Φαίνεται, ωστόσο, ότι αμελούνται σχετικά οι μαθησιακές διαστάσεις της καλλιέργειας δεξιοτήτων και στάσεων, ίσως γιατί για τους επισκέπτες δεν είναι τόσο ξεκάθαρο τι δηλώνουν και ίσως γιατί η γνωστική διάσταση της μάθησης έχει παραδοσιακά την πρωτοκαθεδρία και στο ίδιο το εκπαιδευτικό μας σύστημα. Παρ' όλα αυτά, μια και μιλάμε για ενηλίκους, τα παραπάνω ποσοστά ενισχύουν τα περί διά βίου μάθησης στα μουσεία, καθώς φαίνεται ότι δεν είναι απλώς επιταγές πολιτικού-οικονομικού χαρακτήρα, αλλά βασίζονται και στις προσδοκίες των ίδιων των επισκεπτών.

Δ: ΑΤΖΕΝΤΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

Δ12. Γνώσεις γύρω από την επιστήμη και την τεχνολογία

Το μεγαλύτερο ποσοστό (57%) των επισκεπτών έχουν γενικές γνώσεις για το θέμα της Έκθεσης, «Επιστήμη και Τεχνολογία», ενώ αυτοί που έχουν εξειδικευμένες γνώσεις είναι περισσότεροι (25%) από αυτούς που έχουν περιορισμένες (18%). Όπως είδαμε, οι γνώσεις συνδέονται με το φύλο των επισκεπτών, με τους άνδρες να σημειώνουν υψηλότερα ποσοστά εξειδικευμένων γνώσεων γύρω από την επιστήμη και την τεχνολογία.

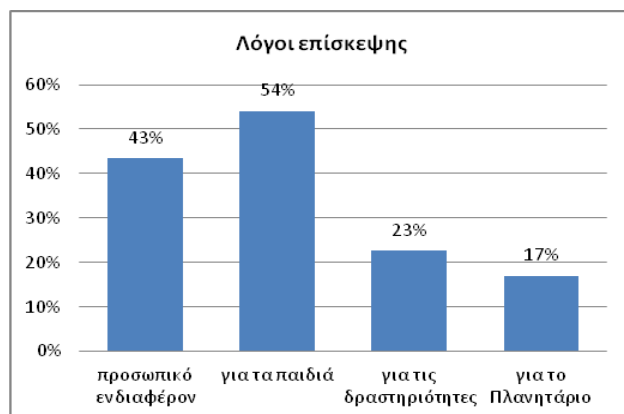
Δ13. Προηγούμενη επίσκεψη

Είναι αρκετά σημαντικό το ποσοστό των επισκεπτών που έχουν ξανάρθει στην έκθεση (34%).

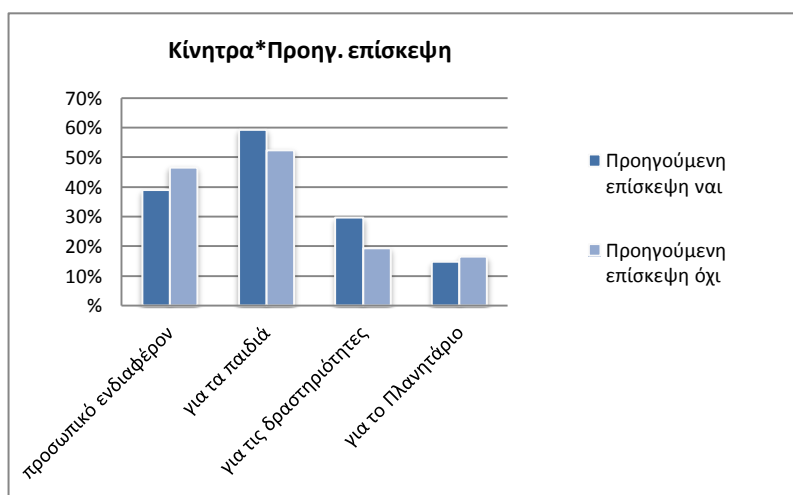
²¹³ Αντλήσαμε τις κατηγορίες των προσδοκιών από το μοντέλο των GLOs. Η 5^η κατηγορία που αναφέρεται σε αλλαγή των δράσεων ή συμπεριφορών, συμπεριλήφθηκε μόνο στην ερώτηση E21, καθώς είναι κάτι που δύσκολα συνειδητοποιείται ως προσδοκία πριν την επίσκεψη αλλά προκύπτει εκ των υστέρων.

Δ14. Κίνητρα επίσκεψης

Στα κίνητρα της επίσκεψης ήταν αναμενόμενο να βρίσκεται σε υψηλή θέση *το ενδιαφέρον για τα παιδιά* (51,4% επί του συνόλου των επισκεπτών), αφού η μεγαλύτερη μερίδα του κοινού αποτελείται από οικογένειες. Συναντάμε, όμως, και αποτελέσματα που δεν τα περιμέναμε με βάση τις συνεντεύξεις με το προσωπικό και το κοινό. Συγκεκριμένα, ως δεύτερο ισχυρότερο κίνητρο οι επισκέπτες δηλώνουν το *προσωπικό ενδιαφέρον* (43,4%), και όχι τις *δραστηριότητες* και το *Πλανητάριο*, όπως είχαμε συμπεράνει από τις συνεντεύξεις.



Ωστόσο, οι *δραστηριότητες* αποτελούν κίνητρο για το 30% των επισκεπτών που έχουν ξανάρθει στην έκθεση, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για αυτούς που έρχονται για πρώτη φορά είναι 20%. Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι δραστηριότητες -οι οποίες ανανεώνονται κάθε μήνα- λειτουργούν ως δέλεαρ για τους τακτικούς επισκέπτες, όμως όχι αποκλειστικά. Κατά τα άλλα, πολλοί επισκέπτες έρχονται ξανά είτε από προσωπικό τους ενδιαφέρον, είτε επειδή θέλουν να μυήσουν τα παιδιά τους στον κόσμο της επιστήμης.

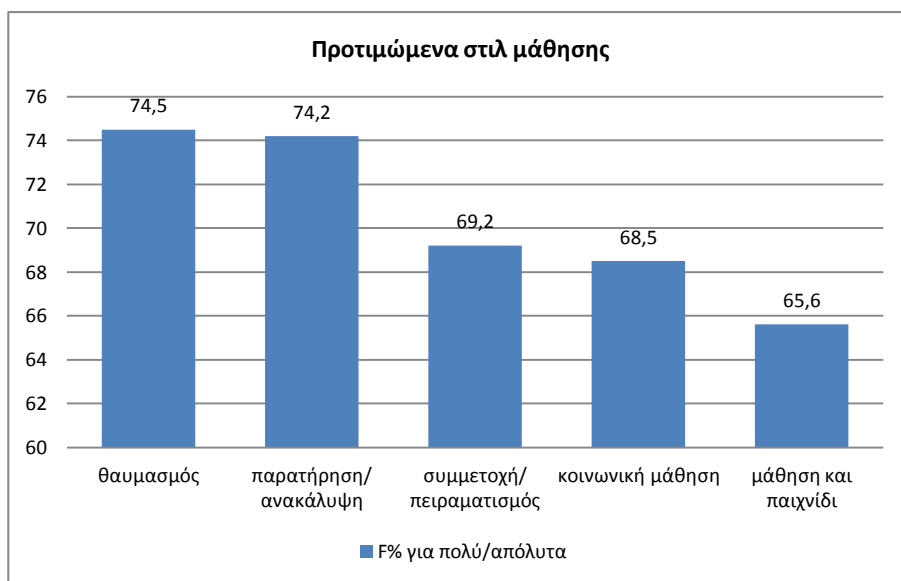


Ακόμα πιο χαρακτηριστική είναι η διασταύρωση των «κινήτρων» με την «ομάδα επίσκεψης». Εδώ διακρίνουμε τα επικρατέστερα κίνητρα ανά ομάδα. Έτσι, *το «προσωπικό ενδιαφέρον»* είναι σημαντικό για τους ατομικούς επισκέπτες (82%), τις ομάδες ενηλίκων (50%), τους ενήλικες που συνοδεύουν σχολικές

ομάδες (50%) και τα ζευγάρια (48%). Το «ενδιαφέρον για τα παιδιά» υπερσχύει ως κίνητρο στις οικογένειες (75%), τις σχολικές ομάδες (75%) και τα οργανωμένα γκρουπ (86%)²¹⁴. Το «ενδιαφέρον για τα πειράματα και τις δραστηριότητες του μήνα» φαίνεται γενικά πιο περιορισμένο (γύρω στο 20%) και μηδενίζεται στην περίπτωση της ομάδας ενηλίκων και της σχολικής ομάδας. Τέλος, «κατά σύμπτωση λόγω του Πλανηταρίου» δήλωσαν ότι ήρθαν αρκετά ζευγάρια (41%), το ένα τρίτο των ομάδων ενηλίκων (30%) και λιγότερο οι υπόλοιπες ομάδες.

Δ15. Προτιμώμενα στυλ μάθησης για την επίσκεψη

Και οι πέντε κατηγορίες των στυλ μάθησης για την επίσκεψη έδωσαν υψηλές προτιμήσεις. Ο μέσος όρος των απαντήσεων, όπως και οι επικρατέστερες τιμές, ήταν κοντά στο «4» (πολύ). Η κατηγορία ε. «Να μάθετε παίζοντας» φαίνεται να δίχασε τους ενήλικες, καθώς η επικρατέστερη απάντηση



είναι «απόλυτα» (5), αλλά ο μέσος όρος είναι πιο χαμηλός (3,8)²¹⁵. Για τους μεν, το εύρημα αυτό συνάδει και με τα αντίστοιχα συμπεράσματα από την ερώτηση Γ11. για τις γενικές μαθησιακές προσδοκίες των επισκεπτών σχετικά με τη μάθηση και την ψυχαγωγία στα μουσεία.

Κοιτώντας τα αθροιστικά ποσοστά, πιο ενισχυμένες φαίνονται οι προτιμήσεις γύρω από την κατηγορία α. «Να θαυμάσετε επιτεύγματα της επιστήμης και να μελετήσετε πληροφορίες» (F= 74,5%) και για την κατηγορία β. «Να παρατηρήσετε φαινόμενα και να ανακαλύψετε επιστημονικές θεωρίες» (74, 2%), ενώ ακολουθούν οι κατηγορίες γ. «Να ασχοληθείτε ενεργά με τα εκθέματα και να πειραματιστείτε» (69,2%) και δ. «Να συζητήσετε ή να συνεργαστείτε με την παρέα σας για τα εκθέματα» (68,5%). Παρότι στις συνεντεύξεις το κοινό έδειξε να προτιμάει την έκθεση ακριβώς για

²¹⁴ Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι τα γκρουπ που επισκέφθηκαν την έκθεση κατά τη διάρκεια της παρούσας έρευνας είχαν σημαντικό αριθμό παιδιών.

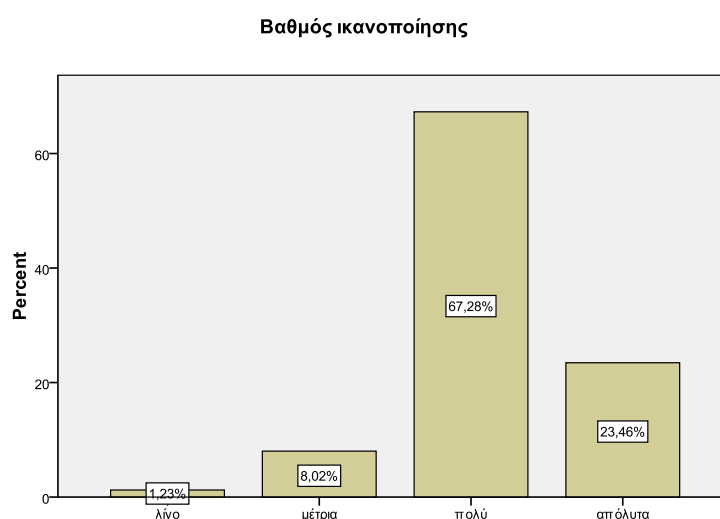
²¹⁵ Αυτό συμβαίνει γιατί η κατηγορία ε. έχει μεγαλύτερη διασπορά στις απαντήσεις των επισκεπτών, είναι δηλαδή πολλοί όσοι έδωσαν υψηλή απάντηση, αλλά και κάποιοι που έδωσαν χαμηλότερες σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες (βλ. πίνακα 4 (Δ15) στο Παράρτημα II, iv).

τη βιωματική και ανακαλυπτική της προσέγγιση, φαίνεται ότι το διδακτικό και το συμπεριφοριστικό μοντέλο μάθησης (απάντηση α. και β.) έχουν ακόμη σημαντική θέση στις αντιλήψεις μας τόσο για τα μουσεία όσο και για τη φύση της μάθησης. Όσο για την κοινωνική πλευρά της μάθησης, η αξία της δεν αναγνωρίζεται ή δεν είναι στον ίδιο βαθμό αντιληπτή από τους επισκέπτες. Παρ' όλα αυτά, όπως είδαμε στο θεωρητικό κομμάτι, τόσο η πρακτική διάσταση της μάθησης όσο και η κοινωνική αποτελούν βασικά συστατικά μιας επιτυχημένης διαδραστικής, και όχι μόνο, μουσειακής εμπειρίας.

E: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

E16. Συνολική ικανοποίηση

Ο βαθμός συνολικής ικανοποίησης από την έκθεση είναι αρκετά υψηλός για τους ενήλικες επισκέπτες ($F=91\%$ για «πολύ» και «απόλυτα»). Το γεγονός ότι η έκθεση ικανοποίησε σχεδόν εξίσου επισκέπτες διαφορετικών χαρακτηριστικών και προηγούμενων επιστημονικών γνώσεων είναι πολύ θετικό και είχε ήδη σχολιαστεί από τον υπεύθυνο και το ερμηνευτικό προσωπικό της έκθεσης.



E17-18. Αρέσκειες-Δυσαρέσκειες

Οι ερωτήσεις E17 (*Τι σας άρεσε στη Διαδραστική Έκθεση;*) και 18 (*Τι σας δυσαρέστησε στη Διαδραστική Έκθεση;*) ήταν ανοιχτές, οπότε εφαρμόσαμε ανάλυση περιεχομένου. Οι βασικές κατηγορίες²¹⁶ θετικών και αρνητικών εντυπώσεων, κατά φθίνουσα σειρά απόλυτων συχνοτήτων (v), ήταν:

ΑΡΕΣΚΕΙΕΣ (131 απαντήσεις)

- Διαδραστικότητα²¹⁷: 35
- Δραστηριότητες²¹⁸ (συνολικά): 27

ΔΥΣΑΡΕΣΚΕΙΕΣ (70 απαντήσεις)

- Τίποτα: 45
- Δυσλειτουργίες εκθεμάτων: 13

²¹⁶ Οι υπόλοιπες κατηγορίες απαντήσεων είχαν σχετική συχνότητα μικρότερη του 4%. Γι' αυτό δεν τις σχολιάζουμε εδώ.

²¹⁷ Εκφράστηκε και ως διάδραση, ενεργός συμμετοχή, μάθηση μέσω της πράξης, πειραματισμός, απτικότητα, βιωματική μάθηση.

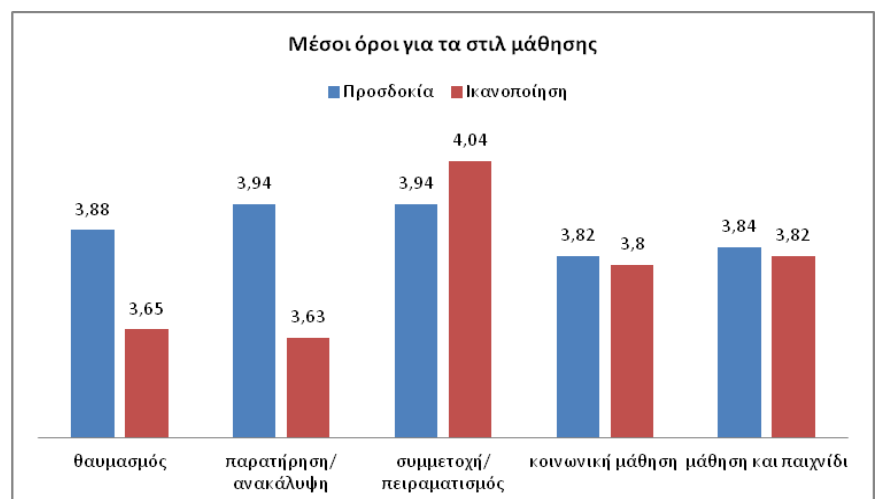
²¹⁸ Αναλυτικά, για τις ομιλίες ($v=9$), για τα πειράματα ($v=27$) και για το διαδραστικό εργαστήριο/παραμύθι ($v=3$).

- Ποικιλία²¹⁹: 19
- Σχεδιασμός και εκθέματα: 16
- Προσωπικό: 13
- Γνώσεις και κατανόηση: 12
- Όλα: 9
- Διανοητικός και εννοιολογικός προσανατολισμός²²⁰: 12

Από τα παραπάνω αξίζει να σχολιάσουμε την πρωτοκαθεδρία της διαδραστικότητας στις προτιμήσεις του κοινού. Αυτό δείχνει ότι εκτιμάται πραγματικά ως ειδοποιό θετικό γνώρισμα της Έκθεσης. Είναι, επίσης, σημαντικό ότι οι περισσότεροι επισκέπτες δεν είχαν κάτι αρνητικό να προσάψουν στην έκθεση, αν και τίθεται το ζήτημα της συνεχούς ανάγκης για συντήρηση των διαδραστικών εκθεμάτων, αφού είναι περισσότερο επιρρεπή στη φθορά που επιφέρει η πολυχρησία.

E19. Ικανοποίηση των προτιμώμενων μαθησιακών στιλ

Συγκρίνοντας τις απαντήσεις στην ερώτηση E19 που αφορά την ικανοποίηση διαφορετικών μαθησιακών στιλ με τις αντίστοιχες απαντήσεις στην ερώτηση Δ14 για τις προσδοκίες ως προς αυτά, βλέπουμε ότι η διάσταση της ενεργούς συμμετοχής και του



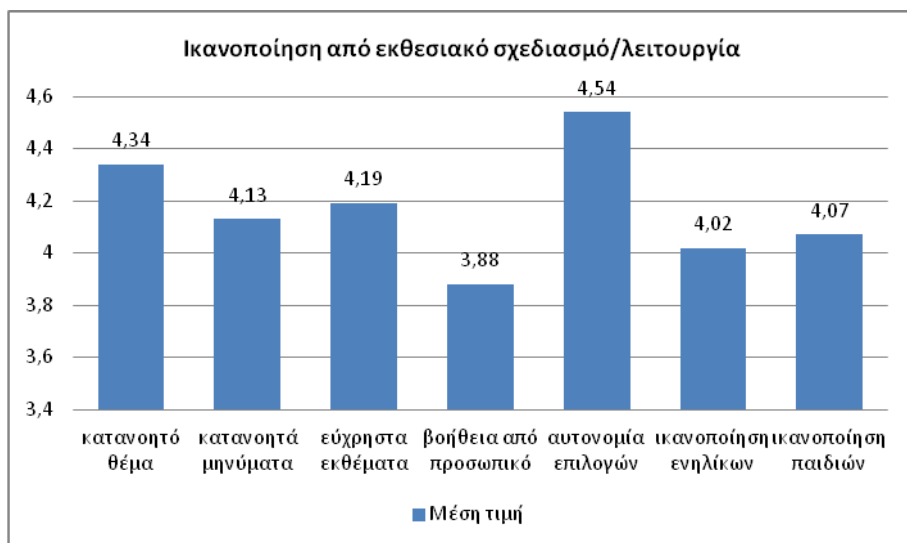
πειραματισμού παρουσιάζεται ελαφρώς ενισχυμένη, ενώ υπάρχει σύγκλιση προσδοκίας-ικανοποίησης για την κατηγορία της κοινωνικής μάθησης και της μάθησης μέσω παιχνιδιού. Αντίθετα, οι δύο πρώτες διαστάσεις, αυτή του θαυμασμού και της μελέτης πληροφοριών και αυτή της παρατήρησης και ανακάλυψης δεν ικανοποιούνται στο βαθμό που περίμεναν οι επισκέπτες. Αυτό ήταν αναμενόμενο, αφού η έκθεση υιοθετεί μια βιωματική και συμμετοχική προσέγγιση, φαίνεται, όμως επιπλέον, ότι αυτό έγινε αντιληπτό από το κοινό.

²¹⁹ Αναφερόταν είτε στα εκθέματα είτε στη θεματολογία και το γενικότερο περιεχόμενο της έκθεσης.

²²⁰ Συμπεριλάβαμε απαντήσεις που σχολίαζαν τη δυσκολία κατανόησης των εκθεμάτων ή των δραστηριοτήτων, τον ελλιπή υπομνηματισμό και την ανάγκη για περισσότερη βοήθεια από τους ερμηνευτές.

Ε20. Ικανοποίηση από το σχεδιασμό και τη λειτουργία της έκθεσης

Από πλευράς εκθεσιακού σχεδιασμού και λειτουργίας, η έκθεση λαμβάνει πολύ θετική αξιολόγηση από το ενήλικο κοινό. Οι κατηγορίες α. «*Το θέμα της έκθεσης ήταν κατανοητό*» και ε. «*Είχατε ελευθερία και έλεγχο των επιλογών σας μέσα στην έκθεση*» αξιολογήθηκαν



απολύτως θετικά ($M_0=5$, $F_{4,5}>90\%$). Μεταξύ 80 και 90%, είναι και οι αθροιστικές συχνότητες για τις κατηγορίες β. «*Τα μηνύματα των εκθεμάτων ήταν κατανοητά*» ($F_{4,5}=84,2\%$), γ. «*Τα εκθέματα ήταν εύκολα στη χρήση*» (87,2%), στ. «*η έκθεση ανταποκρίθηκε στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες σας*» (81,7%) και ζ. «*η έκθεση ανταποκρίθηκε στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των παιδιών (που τυχόν συνοδεύετε)*» (83,2%).

Κάπως χαμηλότερη είναι η ικανοποίηση στην κατηγορία δ. «*Πήρατε πληροφορίες ή διευκρινίσεις από άτομα του προσωπικού*» (71,9%). Αυτό το στοιχείο συνδέεται με τα αντίστοιχα σχόλια του ερμηνευτικού προσωπικού, σύμφωνα με τα οποία αρκετά συχνά οι επισκέπτες τους βλέπουν σαν ξεναγούς και προσδοκούν συνεχή υποστήριξη στην περιήγησή τους. Μπορεί, όντως, πολλοί επισκέπτες να έχουν αυτή την επιθυμία, και μάλλον δικαίως, αφού η παρέμβαση του προσωπικού εμπλουτίζει ιδιαιτέρως την εμπειρία με τα εκθέματα και την εννοιολογική πλαισίωσή τους²²¹. Πάντως η παρατήρησή μας στο πεδίο έδειξε ότι σπανίως οι επισκέπτες ρωτούσαν αυτοβούλως το προσωπικό στην κυρίως έκθεση. Συνήθως, το ίδιο το προσωπικό επέλεγε να υποβοηθήσει ορισμένους επισκέπτες όποτε το έκρινε απαραίτητο.

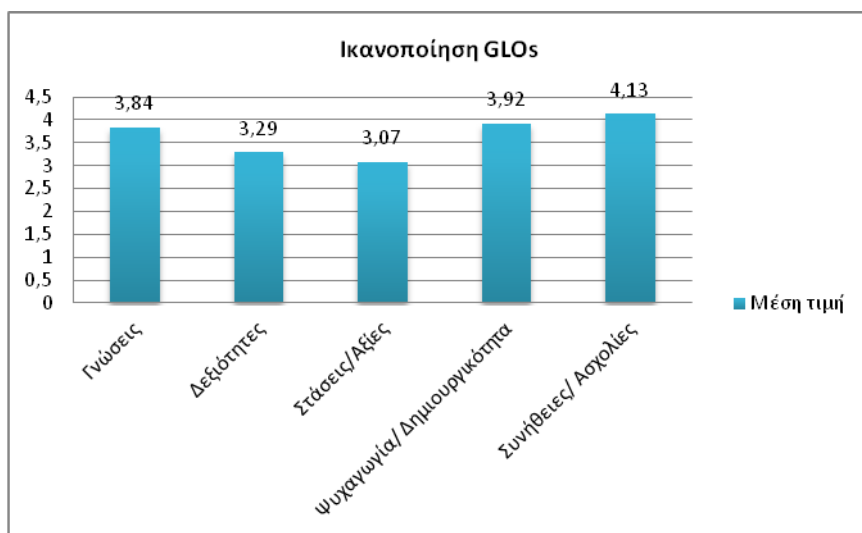
Ε21. «Αποτελέσματα Γενικής Μάθησης»

Ο έλεγχος των «Αποτελεσμάτων Γενικής Μάθησης» έδειξε ότι στη Διαδραστική Έκθεση οι ενήλικες επισκέπτες κυρίως καλλιέργησαν την ε. κατηγορία «*Ενισχύθηκαν τα ενδιαφέροντά σας και σκοπεύετε να επαναλάβετε την επίσκεψη ή παρόμοιες δραστηριότητες*» ($F\%=82$), τη δ.

²²¹ Βλ. Heumann Gurian 2006, 141.

«Ψυχαγωγία/Δημιουργικότητα» (73,4%) και την α. «Γνώσεις» (69%) και λιγότερο τις κατηγορίες β. «Δεξιότητες» (47%) και γ. «Στάσεις/Αξίες» (38%).

Παρατηρούμε ιδιαίτερα υψηλή αξιολόγηση της ε. κατηγορίας που αφορά την αλλαγή συνηθειών και ασχολιών. Πρόκειται για μία από



τις σημαντικότερες διαστάσεις της μακροπρόθεσμης μουσειακής μάθησης. Οι επισκέπτες δηλώνουν ότι πήραν σε μεγάλο βαθμό ερεθίσματα που θα τα αξιοποιήσουν ή θα τα εξελίσουν μελλοντικά.

Συγκρίνοντας, τώρα, τις απαντήσεις σε αυτήν την ερώτηση με εκείνες στην αντίστοιχη ερώτηση (Γ11), συμπεραίνουμε ελαφρώς αρνητικές αποκλίσεις²²² σε σχέση με τις αρχικές προσδοκίες των επισκεπτών για τα μουσεία εν γένει. Αυτό όμως δεν αναιρεί τη συνολική ικανοποίησή τους από την έκθεση, όπως επιβεβαιώνεται και από τα αντίστοιχα σχόλια στις συνεντεύξεις.

E22. Προτάσεις για βελτίωση

Η ερώτηση αυτή αναλύθηκε όπως οι E17,18, καθώς ήταν ανοιχτή. Οι επισκέπτες, τακτικοί και μη, θέτουν πρωτίστως το ζήτημα του εμπλουτισμού της έκθεσης είτε σε επίπεδο εκθεμάτων και θεματικών είτε σε επίπεδο δραστηριοτήτων.

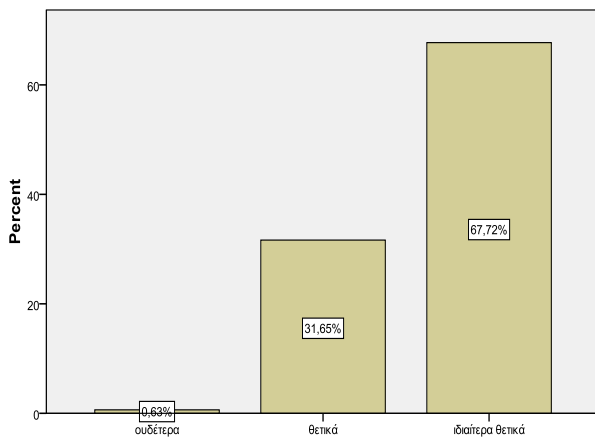
- Εμπλουτισμός²²³: **33**
- Καλύτερος διανοητικός προσανατολισμός: **12**
- Καμία: **10**
- Συντήρηση χώρου και εκθεμάτων: **8**

ΣΤ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΣΤ23. Αξιολόγηση της διαδραστικότητας ως στοιχείου των εκθέσεων γενικά

²²² Της τάξης του 6-12%.

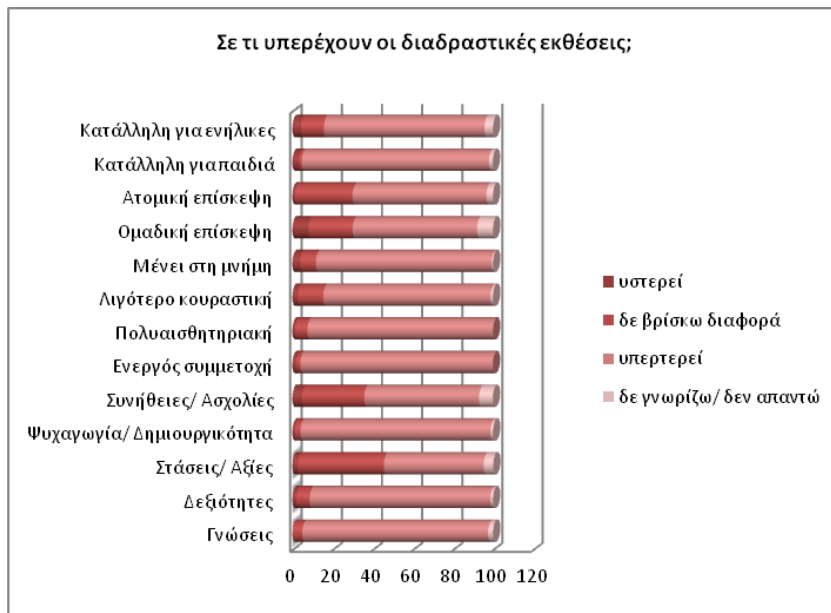
²²³ Στην κατηγορία αυτή συμπεριλάβαμε τις απαντήσεις που ζητούσαν ανανέωση σε θέματα ή εκθέματα (v=17), δράσεις για μικρά παιδιά (7), περισσότερα πειράματα και συμμετοχή (9).



Η διαδραστικότητα αξιολογείται μόνο θετικά από τους επισκέπτες, και μάλιστα από τα 2/3 εξ αυτών αξιολογείται ιδιαίτερα θετικά.

ΣΤ24. Σύγκριση διαδραστικής έκθεσης με μη διαδραστική

Στην τελευταία ερώτηση οι επισκέπτες κλήθηκαν να συγκρίνουν τη διαδραστική έκθεση με μία μη διαδραστική σε ορισμένους τομείς, όπως τα 5 «αποτελέσματα γενικής μάθησης» και άλλες κατηγορίες που αντλήσαμε από το θεωρητικό πλαίσιο και το συναφές ερευνητικό πεδίο²²⁴. Οι απαντήσεις υποστήριξαν σε μεγάλο ποσοστό την υπεροχή της διαδραστικής έκθεσης, ειδικά στην περίπτωση της ευχαρίστησης και έμπνευσης (95%), της



εμπλοκής πολλών αισθήσεων (93%), της ανταπόκρισης στα ενδιαφέροντα των παιδιών (93%), της εμβάθυνσης γνώσεων («υπερτερεί» 92%), δεξιοτήτων (90%), για το ότι «μένει στη μνήμη» (88%), για την ενεργό συμμετοχή (85%), για το ότι «της αφιερώνει κανείς περισσότερο χρόνο χωρίς να γίνεται κουραστική» (83%), και για τα ενδιαφέροντα των ενηλίκων (80%).

Τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν μικρότερα για την κατηγορία της καλλιέργειας στάσεων και αξιών («υπερτερεί» 50%, «δε βρίσκω διαφορά» 43%), συνηθειών και ασχολιών («υπερτερεί» 57%, «δε βρίσκω διαφορά» 31%) και για τις κατηγορίες της ατομικής («υπερτερεί» 67%, «δε βρίσκω διαφορά» 29%) και ομαδικής επίσκεψης («υπερτερεί» 62%, «δε βρίσκω διαφορά» 22%). Το σημαντικότερο είναι ότι ο διαδραστικός τύπος έκθεσης δεν φάνηκε να «υστερεί» σημαντικά σε κανένα πεδίο²²⁵.

²²⁴ Βλ. κυρίως στο 4.2 την έρευνα των Adams και Moussouri (2002) και της Moussouri (στο ίδιο), καθώς και τη θεωρητική συζήτηση στο 2.1. («ζητήματα ορολογίας») και στο 3.5 («χαρακτηριστικά διαδραστικής εμπειρίας»).

²²⁵ Το υψηλότερο ποσοστό απαντήσεων «υστερεί» ήταν της τάξης του 8% και σημειώθηκε στην κατηγορία της ομαδικής επίσκεψης.

Ερευνητικά αποτελέσματα παιδιών/εφήβων (8-18 ετών)

Ημέρα και Ώρα

Για την ημέρα και ώρα συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων από τα παιδιά ισχύει ό,τι σχολιάσαμε και στους ενήλικους. Μάλιστα, στην περίπτωση των παιδιών, η διαφορά μεταξύ Κυριακής (62%) και Σαββάτου (38%) είναι ελαφρώς μεγαλύτερη.

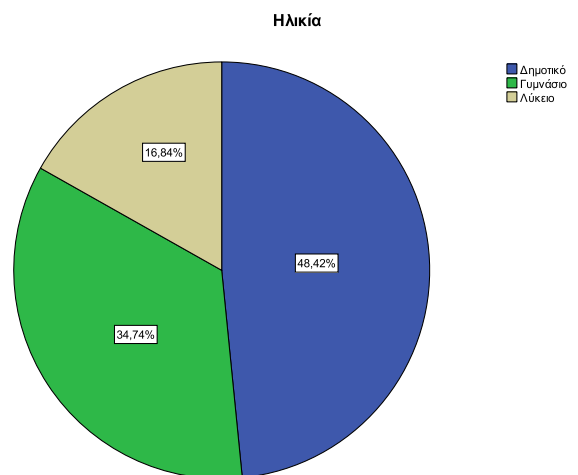
1. Φύλο

Αγόρια και κορίτσια (άνω των 8 ετών) παρουσίασαν απόλυτη ισαριθμία (50% ανά φύλο), σε αντίθεση με τα αντίστοιχα ποσοστά των ενηλίκων που σημείωναν μεγάλη διαφοροποίηση. Πρόκειται για ένα θετικό εύρημα για τα ζητήματα φύλου και ισότητας. Ίσως οι νέοι γονείς δεν επιθυμούν να μεταφερθούν στις νέες γενιές παραδοσιακά στερεότυπα του φύλου που θέλουν τους άνδρες πιο κοντά στις θετικές επιστήμες.

2. Τάξη/Ηλικία

Βλέπουμε ότι περισσότερο εκπροσωπούμενες (48%) είναι οι ηλικίες των παιδιών των τάξεων του Δημοτικού (Γ' έως ΣΤ'). Σημαντικό είναι, εν συνεχεία, το ποσοστό των παιδιών Γυμνασίου (35%), ενώ χαμηλότερο είναι αυτό για τα παιδιά που πηγαίνουν στο Λύκειο (17%).

Εάν στον παραπάνω πληθυσμό προσθέσουμε και τα παιδιά κάτω των 8 ετών, που δε συμπλήρωναν ερωτηματολόγια, αλλά όπως είδαμε αποτελούν πολύ σημαντική ομάδα²²⁶, μειώνονται ακόμη περισσότερο τα ποσοστά επισκεψιμότητας για τους εφήβους. Η ομάδα των εφήβων αποτελεί, γενικά, μία από τις δυσκολότερες ομάδες προσέγγισης για τα μουσεία (Reeve 2006, 52). Από την άλλη, τα μικρότερα παιδιά (Νηπίου και Δημοτικού) ακολουθούν ευκολότερα τους γονείς τους σε τέτοιου είδους δραστηριότητες. Παρ' όλα αυτά, η στόχευση της Έκθεσης εμμένει στον αρχικό σχεδιασμό ο οποίος απευθύνεται κυρίως σε παιδιά



²²⁶ Βλ. επ. Β7 «Ηλικίες ομάδας επίσκεψης» στα ερωτηματολόγια ενηλίκων.

Γυμνασίου και Λυκείου, λόγω του επιπέδου δυσκολίας και της συνάφειας των γνώσεων με τη σχολική τους ύλη.

3. Εθνικότητα

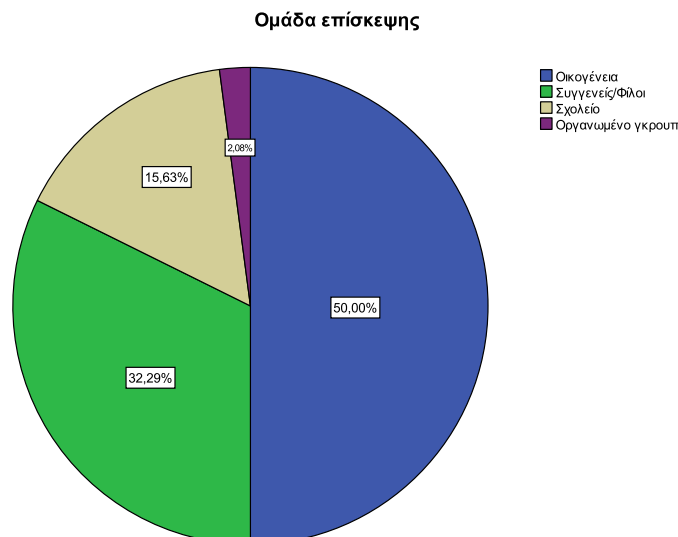
Η ελληνική είναι η κυρίαρχη εθνικότητα και στην ομάδα των παιδιών όπως και στους ενήλικες με αρκετά υψηλό ποσοστό (93%). Υπάρχει όμως και ένα 7% με διαφορετική εθνικότητα. Το ποσοστό αυτό ανεβαίνει ελαφρώς για την κατηγορία των παιδιών, καθώς συναντήσαμε 2-3 γκρουπ παιδιών μειονοτήτων (πρόσκοποι αρμένικης καταγωγής, παιδιά μεταναστών από χώρες της Ανατολικής Ασίας).

4. Τόπος διαμονής

Τα ποσοστά για τον τόπο διαμονής των παιδιών συμφωνούν με τα αντίστοιχα για τους ενήλικες. Και εδώ, η πλειοψηφία προέρχεται από την Αθήνα (74%).

5. Ομάδα επίσκεψης

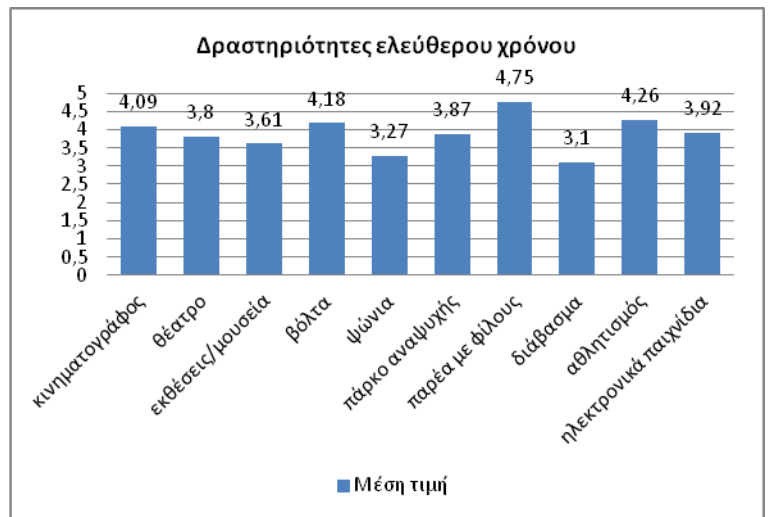
Οι μισοί ανήλικοι επισκέπτες (8-18 ετών) συνοδεύονταν από την οικογένειά τους. Το ένα τρίτο από οικογένεια και φίλους και το ένα έκτο αποτελούσαν μέλη σχολικής ομάδας. Πρέπει να σημειώσουμε ότι προσπαθήσαμε να μην συμπεριλάβουμε πολλά παιδιά σχολικών και άλλων γκρουπ, γιατί θα αλλοίωναν την αξιοπιστία και την ποιότητα άλλων κατηγοριών ερωτήσεων.



6. Δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου

Εξετάζοντας τις επικρατούσες και τις μέσες τιμές για το βαθμό προτίμησης δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου, παρατηρούμε μεγάλη αντιστοιχία ανάμεσα στις προτιμήσεις παιδιών και ενηλίκων. Κορυφαία και στις προτιμήσεις των παιδιών είναι η «παρέα με φίλους» (μ.ό.=4,75), ο «αθλητισμός» (4,26), η «βόλτα» (4,18) και ο «κινηματογράφος» (4,09), ενώ τελευταία στην κατάταξη είναι τα «ψώνια» (3,27) και το «διάβασμα» (3,10). Επιπλέον, στην κατηγορία «Άλλο» το 9% των

παιδιών συμπλήρωσαν τη «μουσική» και το 5% τη «ζωγραφική» ως αγαπημένες τους δραστηριότητες. Είναι φανερό ότι το κοινωνικό στοιχείο σε συνδυασμό με την ψυχαγωγία αποτελούν τον ιδανικό συνδυασμό για τις αγαπημένες δραστηριότητες των παιδιών και των ενήλικων επισκεπτών²²⁷.

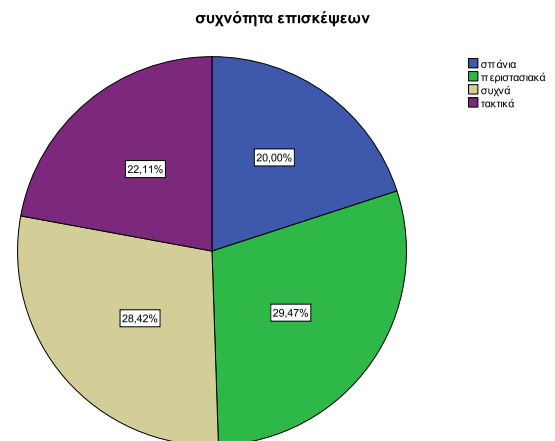


7α. Προηγούμενη μουσειακή εμπειρία

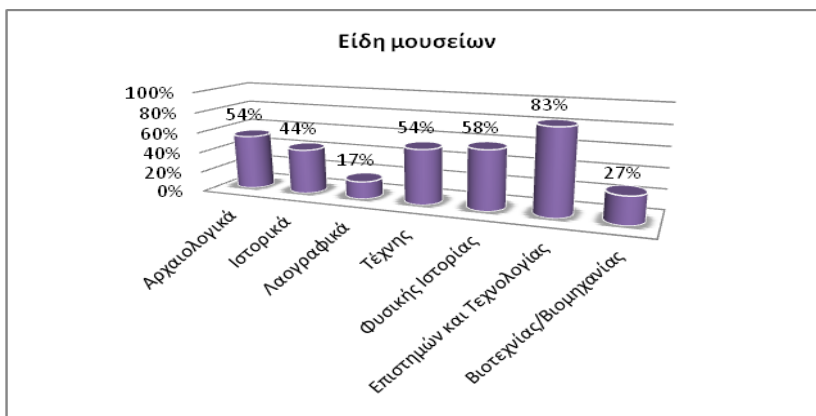
Ιδιαίτερα θετικό είναι ότι όλα τα παιδιά είχαν προηγούμενη μουσειακή εμπειρία. Βέβαια, πρόκειται για παιδιά που έχουν ήδη κάποια χρόνια σχολικής εμπειρίας, πράγμα που σημαίνει ότι ούτως ή άλλως με το σχολείο τους έχουν επισκεφθεί τέτοιους χώρους. Απ' ό,τι φαίνεται όμως παρακάτω (ερ. 9) πολλά από αυτά είναι και μεταξύ των τακτικών επισκεπτών της έκθεσης.

7β. Συχνότητα επισκέψεων σε μουσεία

Αρκετά μοιρασμένες είναι οι δηλώσεις των παιδιών για τη συχνότητα των μουσειακών επισκέψεων, με ελαφρώς αυξημένες τις κατηγορίες των συχνών (28,4%) και περιστασιακών επισκέψεων (29,5%).



8. Είδη μουσείων



Αντιστοιχία με τις απαντήσεις των ενηλίκων υπάρχει και στην κατηγορία της προτίμησης για διαφορετικά είδη μουσείων. Παρομοίως, η πλειονότητα των παιδιών δηλώνει προτίμηση για τα μουσεία επιστημών και τεχνολογίας

²²⁷ Με εξαίρεση το «διάβασμα» που για τους ενήλικες ήταν μεταξύ των προτιμώμενων απασχολήσεων, αλλά για τα παιδιά είναι τελευταίο στις προτιμήσεις τους, ίσως επειδή το συνδέουν με τις υποχρεωτικές σχολικές εργασίες για το σπίτι.

(83%), ενώ ακολουθούν τα μουσεία φυσικής ιστορίας (58%), τα αρχαιολογικά (54%) και τα μουσεία τέχνης (54%). Χαμηλά και στις προτιμήσεις των παιδιών φαίνεται να είναι τα λαογραφικά μουσεία (17%). Συνολικά, όμως, παρατηρούμε και στα παιδιά ένα ευρύ ενδιαφέρον για τα διαφορετικά είδη μουσείων.

9. Προηγούμενη επίσκεψη

Στα παιδιά το ποσοστό για την προηγούμενη επίσκεψη είναι αρκετά υψηλό. Πάνω από τα μισά παιδιά (57%) είχαν επισκεφθεί ξανά την έκθεση στο παρελθόν. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι η έκθεση αφενός έχει κερδίσει τα παιδιά (ή τους γονείς τους) ως βασική ομάδα τακτικών επισκεπτών, αφετέρου οι οικογένειες ή τα παιδιά που ενδιαφέρονται για την επιστήμη πραγματοποιούν συστηματικά επισκέψεις στην έκθεση. Όπως σχολιάζουν στις συνεντεύξεις, κάθε φορά ανακαλύπτουν ή κατανοούν κάτι νέο σε βάθος, ενώ συμμετέχουν και στις δραστηριότητες του μήνα, εφόσον άπτονται των ενδιαφερόντων τους.

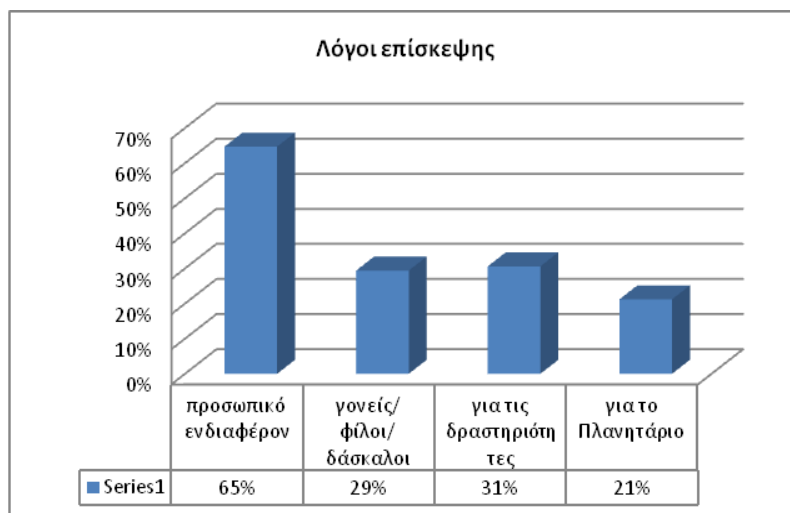
Διαφοροποίηση υπάρχει μόνο στην περίπτωση των παιδιών Λυκείου, όπου το ποσοστό αυτών που έχουν ξανάρθει στην έκθεση είναι 30% έναντι 70% για αυτούς που έρχονται για πρώτη φορά. Θα σχολιάζαμε, λοιπόν, ξανά (όπως και στην ερ. 2) ότι η έκθεση δεν πετυχαίνει τόσο το στόχο της στην κατηγορία των εφήβων, παρότι αποτελούν το «ιδανικό» κοινό της, σύμφωνα με τα λεγόμενα του ερμηνευτικού προσωπικού.

10. Ενδιαφέρον για την επιστήμη

Τα 3/4 των παιδιών δήλωσαν υψηλό ενδιαφέρον για την επιστήμη, ενώ το ποσοστό για την πλήρη απουσία ενδιαφέροντος είναι αμελητέο (1%).

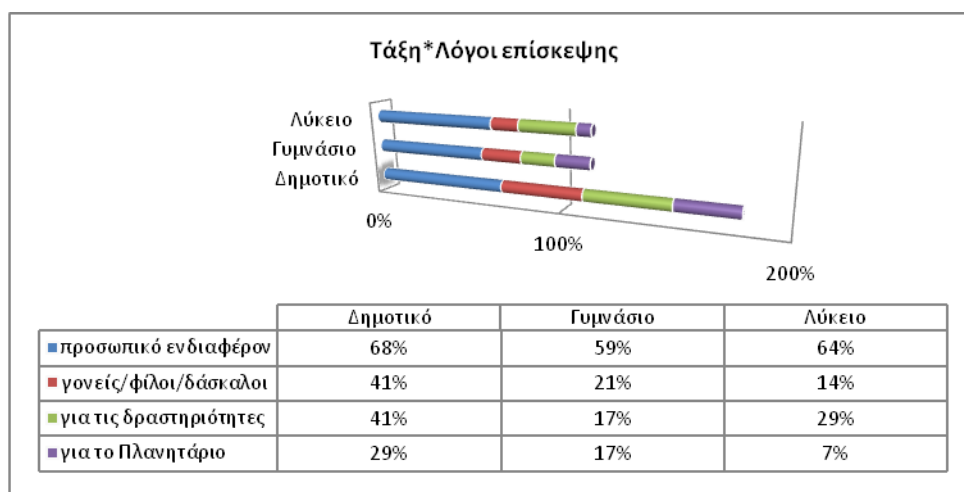
11. Λόγοι επίσκεψης

Το ενδιαφέρον για την επιστήμη που ανιχνεύσαμε παραπάνω επαληθεύεται και σε αυτήν την ερώτηση, αφού το 65% των παιδιών απάντησαν «Το

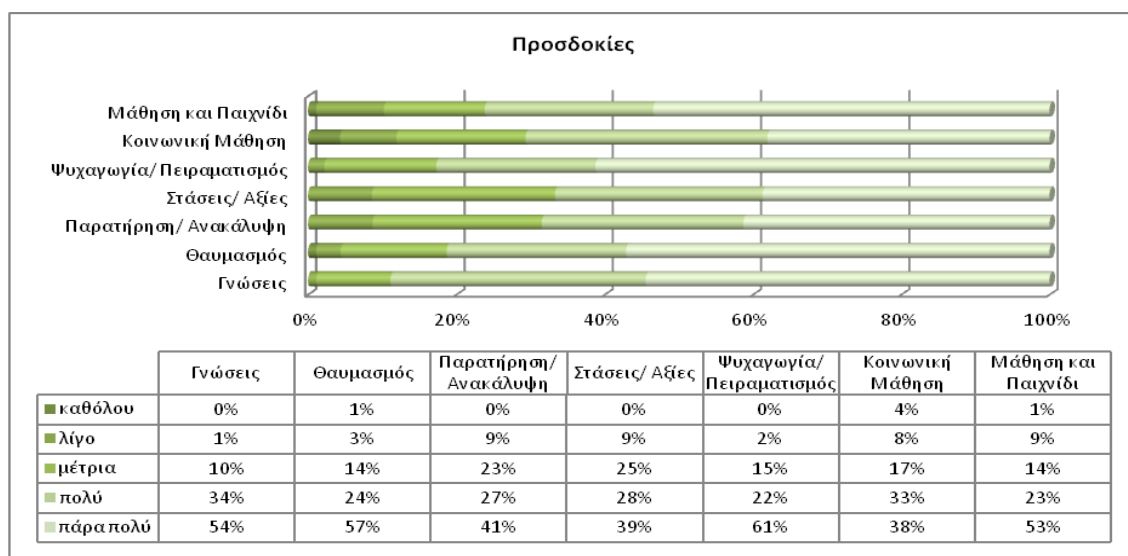


ήθελα εγώ» στην ερώτηση 11. (Γιατί ήρθατε σήμερα εδώ;). Το 31% ήρθε ειδικότερα για τα πειράματα και τις δραστηριότητες του μήνα, το 29% ανέφερε ότι το επιθυμούσαν οι γονείς, οι φίλοι ή οι δάσκαλοί του και το 21% ήρθε ειδικότερα για το Πλανητάριο.

Ελέγχοντας, στη συνέχεια, τα κίνητρα με βάση την ηλικία των παιδιών, παρατηρούμε ότι το προσωπικό ενδιαφέρον αποτελεί σημαντικό λόγο επίσκεψης και για τις τρεις ηλικιακές ομάδες παιδιών, αλλά ιδιαίτερα για τα παιδιά Λυκείου και Γυμνασίου, ενώ οι υπόλοιποι λόγοι εξασθενούν όσο αυξάνεται η ηλικία των παιδιών. Η απάντηση «Το ήθελαν οι γονείς/φίλοι/συγγενείς» δηλώνεται κυρίως από τα παιδιά Δημοτικού (41%). Το κίνητρο των «δραστηριοτήτων» δηλώνεται από το 41% των παιδιών Δημοτικού, το 29% του Λυκείου και το 17% του Γυμνασίου, ενώ αυτό του «Πλανηταρίου» από το 29% των παιδιών Δημοτικού, το 17% του Γυμνασίου και ένα 7% του Λυκείου.



12. Προσδοκίες για την επίσκεψη



Τις προσδοκίες για την επίσκεψη τις κατηγοριοποιήσαμε στη βάση των «γενικών μαθησιακών αποτελεσμάτων», συμπληρώνοντάς τα με την διάσταση του *θαυμασμού*, της *παρατήρησης/ανακάλυψης* και της *κοινωνικής αλληλεπίδρασης*. Τα παιδιά δήλωσαν υψηλό βαθμό επιθυμίας (πολύ/απόλυτα) για όλες τις κατηγορίες.

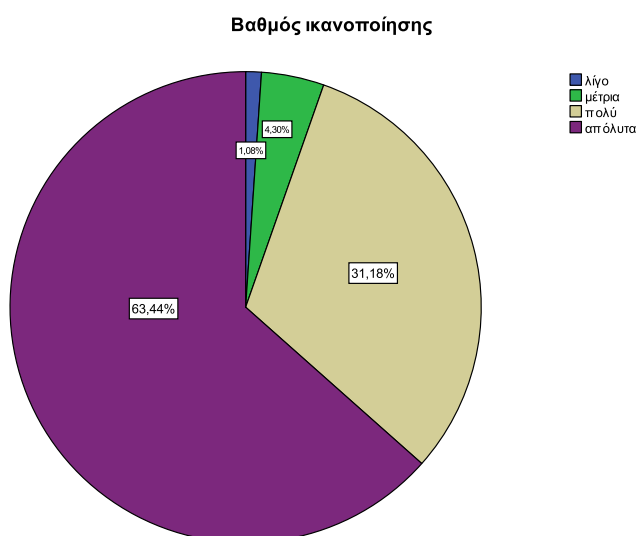
Ειδικότερα:

- α. «Να μάθω κάτι νέο» ($F_{4,5}=88\%$),
- ε. «Να διασκεδάσω και να πειραματιστώ με τα εκθέματα» (83%),
- β. «Να θαυμάσω επιστημονικές ή τεχνολογικές εφαρμογές» (81%),
- ζ. «Να μάθω παίζοντας» (76%),
- στ. «Να συζητήσω και να πειραματιστώ με την παρέα μου» (71%),
- γ. «Να παρατηρήσω φαινόμενα και να ανακαλύψω επιστημονικές θεωρίες» (68%) και
- δ. «Να αποκτήσω πιο θετική στάση απέναντι στην επιστήμη» (67%)

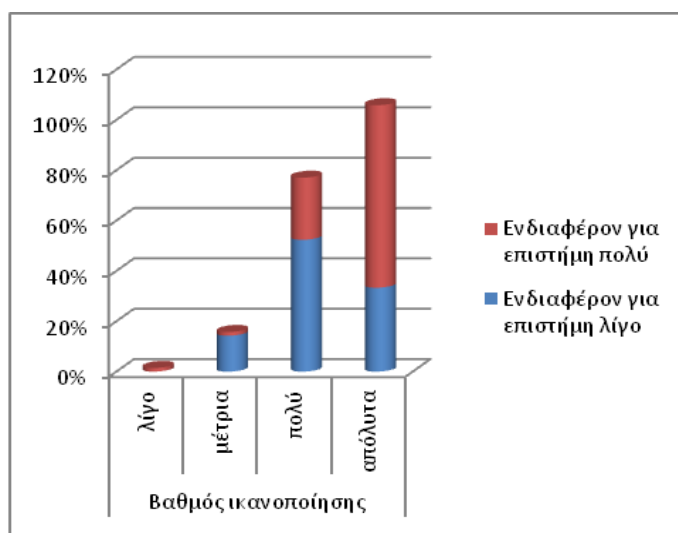
Είναι απρόσμενο και ενδιαφέρον ότι και στα παιδιά η γνωστική διάσταση έχει την πρωτοκαθεδρία στις προσδοκίες τους για την μουσειακή τους επίσκεψη. Και εδώ, όπως και στους ενήλικες, η γνωστική διάσταση της μάθησης συνδυάζεται με την ψυχαγωγική (ε.), αλλά και με το παιχνίδι (ζ.) (το τελευταίο σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι στους ενήλικες). Χαμηλότερα βρίσκεται η κατηγορία των στάσεων (δ.) για τους ίδιους μάλλον λόγους που σχολιάσαμε και για τους ενήλικες.

13. Συνολική ικανοποίηση

Η συντριπτική πλειονότητα των παιδιών δηλώνουν «πολύ» ή «πάρα πολύ» ευχαριστημένα από την έκθεση ($F=95\%$), δηλαδή το αθροιστικό ποσοστό ξεπερνά και το αντίστοιχο των ενηλίκων.



Βλέπουμε, επίσης, ότι η ικανοποίηση είναι αυξημένη ανάμεσα στα παιδιά που δήλωσαν ότι η επιστήμη τους ενδιαφέρει «πολύ» (ερ. 10).



14-15. Αρέσκεις-Δυσαρέσκεις

ΑΡΕΣΚΕΙΕΣ (62 απαντήσεις)	ΔΥΣΑΡΕΣΚΕΙΕΣ (48 απαντήσεις)
- Δραστηριότητες²²⁸: 26 - Διαδραστικότητα²²⁹: 9 - Ψίθυροι: 8 - Εικονικά κρουστά: 7 - Όλα: 7 - Συνεργασία με φίλους: 5	- Καμία: 31 - Εκθέματα ισογείου: 9 - Βίντεο: 4 - Δυσλειτουργίες: 4

Στην ερώτηση 14. οι προτιμήσεις των παιδιών αναφέρονται κατά κύριο λόγο στις δραστηριότητες της έκθεσης, με κυρίαρχα τα πειράματα (n=20), όπως και στους ενήλικες. Είναι φανερό, λοιπόν, η απήγηση των πειραμάτων σε μικρούς και μεγάλους. Ωστόσο, οι άλλες δύο δραστηριότητες είναι περισσότερο εντοπισμένες ηλικιακά: η μεν αφήγηση απευθύνεται κυρίως σε ενήλικες, το δε διαδραστικό εργαστήρι²³⁰ αφορούσε κυρίως μικρότερα παιδιά τα οποία δεν μπορούσαν να συμμετέχουν στα ερωτηματολόγια. Όσο για τις δυσαρέσκεις, τα περισσότερα παιδιά (30%) δηλώνουν ότι δεν υπήρξε κάτι που να τους ενόχλησε, ενώ ορισμένα εκθέματα του ισογείου «Υψηλά και υλικά» θεωρούνται είτε «πολύ δύσκολα» (π.χ. το A20 «ιστιοσανίδα»), είτε «πολύ βαρετά» «επειδή δεν κάνεις τίποτα», όπως τα A1,2,3. Αντίστοιχα, τέσσερα παιδιά σημειώνουν τα βίντεο, γιατί

²²⁸ Πειράματα-20, Διαδραστικό εργαστήρι-3, Αφήγηση-1, Δραστηριότητες (γενικά)- 2.

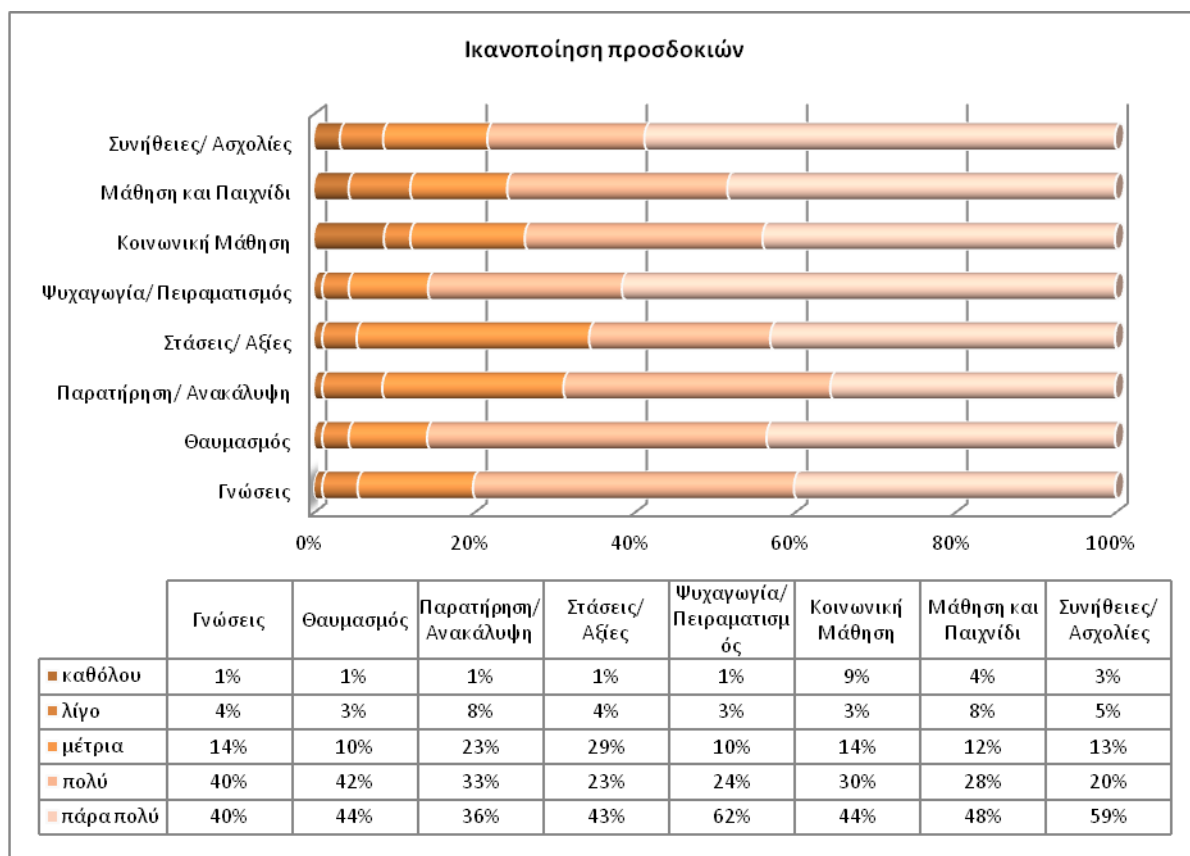
²²⁹ Όπως και στους ενήλικες, στην κατηγορία αυτή ομαδοποιήσαμε απαντήσεις που αναφέρονταν στη συμμετοχή, την απτική επαφή, τη μάθηση μέσω πράξης και παιχνιδιού και τον πειραματισμό.

²³⁰ Το εργαστήρι του Φεβρουαρίου-Μαρτίου «Εκτόξευση τώρα!» προτεινόταν για παιδιά 7-10 ετών, ενώ το διαδραστικό παραμύθι του Ιανουαρίου «Γιατί στο χωριό του Αϊ-Βασίλη δεν έχει σήμα;» προτεινόταν για ηλικίες 5-10 ετών.

επίσης «είναι βαρετά» και αντίστοιχο πλήθος αναφέρει το πρόβλημα εκθεμάτων που δε λειτουργούσαν.

Σε αντίστοιχες έρευνες²³¹ στο Science Museum του Λονδίνου, τα παιδιά εξέφρασαν προτίμηση για τα μηχανικά διαδραστικά εκθέματα, όπου αλληλεπιδρούσαν σωματικά, όπου ένιωθαν ότι είχαν τον έλεγχο ή όπου μπορούσαν να συνεργαστούν με τους φίλους ή την οικογένειά τους. Έδειξαν δυσαρέσκεια για εκθέματα που παρουσίαζαν υλικές δυσκολίες, στατικά ή που απαιτούσαν πολλή ή δύσκολη ανάγνωση²³².

16. Ικανοποίηση προσδοκιών



Μελετώντας τις αθροιστικές συχνότητες των απαντήσεων «πολύ/ πάρα πολύ» για την ικανοποίηση των προσδοκιών, βλέπουμε ότι υπάρχει στις περισσότερες περιπτώσεις σχεδόν πλήρης σύγκλιση των αρχικών απαντήσεων (ερ. 12) με την ικανοποίησή τους (ερ. 16). Αυτό σημαίνει ότι η έκθεση ανταποκρίθηκε σε μεγάλο βαθμό στις προσδοκίες των παιδιών. Μπορεί, επίσης, οι απαντήσεις να ήταν ιδιαίτερα θετικές, λόγω του ενθουσιασμού τους. Αυτό το εντοπίσαμε κυρίως στην περίπτωση

²³¹ Βλ. Gammon 1994, Gammon και Seymour 1995, κ. ά. στο Caulton 1998, 54.

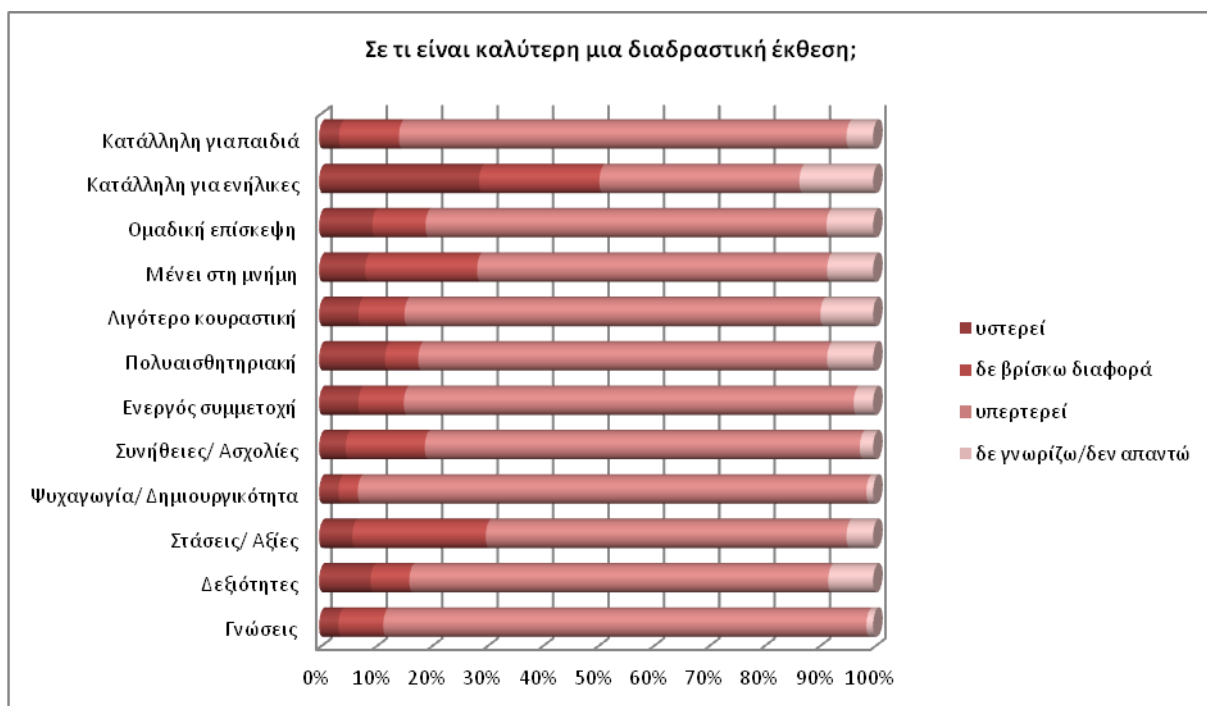
²³² Gammon et al. 1996b στο Caulton 1998, 55.

των μικρότερων παιδιών τα οποία δεν κατανοούσαν πλήρως τα επιστημονικά μηνύματα της έκθεσης, αλλά τουλάχιστον αποκτούσαν παραστάσεις, ερεθίσματα και κίνητρα για μελλοντική τους επαφή με τα επιστημονικά θέματα, όπως σχολίασε και ο κ. Παπακωνσταντίνου. Φαίνεται, άλλωστε, και από τις απαντήσεις των ίδιων των παιδιών, αφού η κατηγορία η. «Μου άρεσε τόσο που θέλω να ξανακάνω κάτι τέτοιο στο μέλλον» είχε αρκετά υψηλό ποσοστό (F=79%).

17. Προτάσεις

Το 1/4 των παιδιών δηλώνει πλήρως ικανοποιημένο από την έκθεση και δεν έχει κάτι να προτείνει και άλλο 1/4 κάνει προτάσεις εμπλουτισμού και ανανέωσης της έκθεσης. Μεταξύ αυτών υπερισχύει η θεματική για τις νέες τεχνολογίες και ειδικά η ρομποτική²³³.

18. Σύγκριση διαδραστικής έκθεσης με μη διαδραστική



Τέλος, στο κομμάτι της σύγκρισης του διαδραστικού τύπου έκθεσης με μία μη διαδραστική τα παιδιά δηλώνουν συνολικά υπέρ της διαδραστικότητας. Ιδιαίτερα θετική είναι η γνώμη τους για τη διάσταση της ευχαρίστησης/διασκέδασης/έμπνευσης («ψυχαγωγία/δημιουργικότητα»), όπου το 92% των παιδιών θεωρεί ότι μία διαδραστική έκθεση είναι «καλύτερη». Ταυτόχρονα, θεωρούν ότι υπερισχύει και ως προς τη διάσταση της μάθησης και της κατανόησης («γνώσεις») (87%).

²³³ Από τα 23 παιδιά που κάνουν προτάσεις για εμπλουτισμό ή ανανέωση της έκθεσης και των δραστηριοτήτων, τα 8 προτείνουν θέματα για τις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα τη ρομποτική.

Επαληθεύεται, λοιπόν, και στην κατηγορία των παιδιών ο «χρυσός συνδυασμός» μάθησης και ευχαρίστησης. Η μόνη κατηγορία στην οποία τα παιδιά διχάστηκαν είναι αυτή που αφορά την καταλληλότητα της διαδραστικότητας για τους ενήλικες (ιβ.). Κάποια παιδιά απάντησαν θετικά, κάποια αρνητικά, κάποια ουδέτερα και κάποια δεν γνώριζαν τι απάντηση να δώσουν. Αυτό αντανακλά την άποψη ότι τέτοιου είδους εκθέσεις, που εμπλέκουν την ευχαρίστηση, την εξερεύνηση και το παιχνίδι είναι περισσότερο «παιδικές» και ότι ίσως δεν ταιριάζουν τόσο στη σοβαρότητα των «μεγάλων». Ωστόσο, όπως είδαμε, μια τέτοια αντίληψη αναιρείται από τις απαντήσεις των ίδιων των «μεγάλων».

6. ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

6.1. Μεθοδολογικά σχόλια

Το παρόν εγχείρημα αναδεικνύει τις μεθοδολογικές προκλήσεις που παρουσιάζονται κατά την έρευνα σε περιβάλλοντα άτυπης μάθησης με χαρακτήρα ελεύθερης επιλογής, όπως τα μουσεία και τα επιστημονικά κέντρα. Σε τέτοιου τύπου έρευνες προκύπτουν, συχνά, ζητήματα δεοντολογίας και ηθικής, όπως η δυσκολία δέσμευσης των υποκειμένων και ειδικότερα δυσκολίες που αφορούν πιο «αντικειμενικές» μετρήσεις, όπως η παρατήρηση ή η παρακολούθηση των επισκεπτών στο χώρο της έκθεσης (Falk et al. 2004, 187). Δεν πρόκειται, δηλαδή, για περιβάλλοντα στα οποία αλληλεπιδρούν πιο σταθερά συγκεκριμένες ομάδες ατόμων. Ο χαρακτήρας της επίσκεψης είναι εφήμερος και έχει σύντομη διάρκεια, με αποτέλεσμα τη δυσκολία διεξαγωγής εις βάθος ερευνών εθνογραφικού τύπου. Έτσι, αρκούμαστε σε ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις που ίσως δεν επιτρέπουν βαθύτερες συσχετίσεις με βάση το προσωπικό υπόβαθρο των υποκειμένων και τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Ταυτόχρονα, όσο αυξάνεται η εκπροσώπηση των παιδιών στα μουσεία, η συμπερίληψή τους στο ερευνητικό δείγμα καθίσταται άκρως απαραίτητη και συνάμα θέτει προκλήσεις ως προς τα μεθοδολογικά εργαλεία που δεσπόζουν στην κοινωνική έρευνα με ενήλικες²³⁴.

Εκκρεμεί, επιπλέον, η δόμηση του κατάλληλου θεωρητικού και ερευνητικού πλαισίου που θα επιτρέπει τη διερεύνηση των ποικίλων διαστάσεων της μουσειακής εμπειρίας, συμπεριλαμβανομένης της μάθησης, της ψυχαγωγίας, της κοινωνικής συναναστροφής, των κινήτρων κλπ. Είναι ενδεικτικό ότι μέχρι πρότινος δεν υπήρχε ομοφωνία ούτε καν ως προς τη φύση και τα χαρακτηριστικά της μάθησης που λαμβάνει χώρα σε ένα μουσείο και η πλειονότητα τέτοιων ερευνών δεν στηριζόταν σε κάποιο θεωρητικό πλαίσιο (Falk και Storksdieck 2005, 745). Πιο πρόσφατες έρευνες υιοθετούν κυρίως κοινωνικο-πολιτισμικά μοντέλα της μάθησης, όπως του Vygotsky²³⁵ ή των Falk και Dierking (1992, 2000). Ωστόσο, όπως συζητήσαμε (3.4. και 4.1), τα εν λόγω μοντέλα χρειάζονται πρόσθετη επεξεργασία και εμπλουτισμό με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εκάστοτε μουσειακής εμπειρίας. Η περίπτωση των διαδραστικών εμπειριών, για παράδειγμα, φαίνεται ότι διαφοροποιείται σε πολλά σημεία από τις πιο παραδοσιακού τύπου εκθέσεις.

²³⁴ Βλ. Potter 2006 και Caulton 1998, 49.

²³⁵ Βλ. έρευνες των Leindhardt et al. 2002, Martin 2004 στο Falk και Storksdieck 2005, 745.

Ελλείψει ενός τέτοιου μοντέλου, στην παρούσα μελέτη βασιστήκαμε σε έναν πρωτότυπο σχεδιασμό για να διερευνήσουμε τις ποικίλες διαστάσεις της μουσειακής εμπειρίας των επισκεπτών στα πλαίσια μιας διαδραστικής έκθεσης. Ως επί το πλείστον, οι θεματικές ενότητες της ανάλυσης προέκυψαν από μια ανασύνθεση επιλεγμένων μεταβλητών, μοντέλων και ερευνητικών παραδόσεων. Σε δύο σημεία (Δ15-προτιμώμενα μαθησιακά στιλ και ΣΤ-ο ρόλος της διαδραστικότητας στις μουσειακές εκθέσεις), τα εργαλεία μέτρησης ήταν εντελώς πρωτότυπα και οδήγησαν σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα που σχολιάζουμε στη συνέχεια. Ίσως, λοιπόν, προσθέσαμε μια ελάχιστη συμβολή στο πεδίο των ερευνών για τις μαθησιακές διαστάσεις και τη συνολική επίδραση των διαδραστικών μουσειακών εμπειριών. Παρ' όλα αυτά, θεωρούμε ότι η δική μας προσπάθεια είχε πρωτόλειο χαρακτήρα και οποιαδήποτε μελλοντική αξιοποίησή της σε άλλους ερευνητικούς σχεδιασμούς θα χρειαστεί περαιτέρω επεξεργασία και προσαρμογή.

6.2. Κεντρικά ερευνητικά συμπεράσματα και προτάσεις

Διεύρυνση κοινού vs. «επιστημονικός ελιτισμός»

Από το πρώτο σκέλος της διερεύνησής μας που αφορούσε τα δημογραφικά και άλλα στοιχεία προφίλ των επισκεπτών της έκθεσης, προκύπτει ότι η έκθεση έχει ένα πιο πολύμορφο κοινό συγκριτικά με άλλα μουσεία (αρχαιολογικά, τέχνης), προσελκύοντας σε μεγαλύτερο βαθμό μεσαία κοινωνικά στρώματα και οικογένειες με παιδιά. Όπως σχολιάζουν οι Miles και Zavala (1994, 71),

«τα μουσεία επιστημών ή φυσικής ιστορίας τείνουν να έχουν πιο αντιπροσωπευτικό κοινό και πιο ξεκάθαρα διατυπωμένη αποστολή, ενώ αντιθέτως τα μουσεία τέχνης και ιστορίας συχνά μοιάζουν ελιτίστικα προπύργια της υψηλής κουλτούρας.»

Όπως έχουμε εξηγήσει (στο 2.2), τα μουσεία επιστημών ή φυσικής ιστορίας ήταν, ούτως ή άλλως, πιο εύκολο να προσαρμοστούν σε ένα πιο δημοκρατικό μουσειακό παράδειγμα που χαρακτηρίζεται από το άνοιγμα σε νέες ομάδες κοινού.

Παρ' όλα αυτά, στην ελληνική περίπτωση που μελετήσαμε, το άνοιγμα αυτό δεν αποτινάσσει πλήρως το μανδύα του ελιτισμού. Στο μεγαλύτερο ποσοστό το κοινό προέρχεται από «καλά» προάστια των Αθηνών και διαθέτει ανώτατο επίπεδο μόρφωσης²³⁶. Ήταν χαρακτηριστικό ότι ακόμα

²³⁶ Σε μεγάλης κλίμακας έρευνα του MORI (1999) φάνηκε ότι οι τακτικοί επισκέπτες μουσείων είναι περισσότερο μορφωμένοι, έχουν ενεργό ενδιαφέρον για τη μόρφωση των παιδιών τους, ενδιαφέρονται για την ιστορία τους και τον πολιτισμό τους γενικά, σε αντίθεση με εκείνους που δεν επισκέπτονται μουσεία (Black 2009, 184).

και ενήλικες που δεν είχαν προηγούμενη σχετική «μουσειακή κουλτούρα» επιλέγουν, ως γονείς πια, την επίσκεψη στην έκθεση με στόχο να καλλιεργήσουν στα παιδιά τους ακριβώς αυτόν τον τύπο μορφωτικού κεφαλαίου. Είναι σημαντική, από αυτή τη σκοπιά, η ευαισθησία που έχει επιδείξει η Έκθεση με προσπάθειες προσέγγισης λιγότερο προνομιούχων ομάδων. Πέρα από την ανάγκη συνέχισης των προγραμμάτων προσέγγισης που σχεδιάζουν κατά καιρούς, θα ήταν επίσης ζητούμενο να προσελκύσουν τέτοιου είδους ομάδες σε πιο μόνιμη βάση.

Τα αυξημένα ποσοστά ανήλικων επισκεπτών, και ειδικά προσχολικής ή πρώτης σχολικής ηλικίας, αν και θετικό εύρημα για τα ελληνικά μουσειακά δεδομένα, δεν αποτελεί ζητούμενο της πολιτικής της Έκθεσης, η οποία έχει επικεντρωθεί στην ομάδα των εφήβων. Και όμως, τα τελευταία χρόνια αναπτύσσονται ισχυρά επιχειρήματα υπέρ της ένταξης των μικρότερων παιδιών (κάτω των 5 ετών!) στις προτεραιότητες των επικοινωνιακών και ερμηνευτικών πολιτικών των μουσείων (Reeve 2006, 48). Πέρα από την προφανή αύξηση επισκεψιμότητας-εσόδων, είναι σημαντικά τα κοινωνικά επιχειρήματα που αφορούν την κοινωνικοποίηση των μικρών παιδιών και το «χτίσιμο» των μελλοντικών τακτικών επισκεπτών. Άλλωστε, όπως επισημαίνει η Heumann Gurian (2006, 145), «όταν συμπεριλαμβάνουμε τα παιδιά στο μουσειολογικό μας σκεπτικό, τείνουμε να είμαστε γενικά πιο ‘inclusive’». Επιπλέον, η στόχευση της έκθεσης στην ομάδα των εφήβων φαίνεται να έχει αντίκρισμα μόνο στην περίπτωση των σχολικών επισκέψεων και όχι στο κομμάτι του γενικού κοινού.

Τίθενται, λοιπόν, ζητήματα αναντιστοιχίας στόχευσης-αποτελέσματος για το κοινό, και παράλληλα, δεν είναι ξεκάθαρο το εάν τελικά τα πολύ μικρά παιδιά έχουν πραγματικά θέση και λόγο στην Έκθεση. Θα ήταν εύλογο, ως εκ τούτου, να γίνουν προσπάθειες διαβάθμισης²³⁷ και προσαρμογής του «εκθεσιακού προϊόντος» (εκθέματα/κείμενα και πρόσθετες δραστηριότητες) στις μικρότερες ηλικίες, ώστε να ανταποκριθεί αποτελεσματικότερα στο βασικό του κοινό. Ταυτόχρονα, και οι έφηβοι φαίνεται να έχουν ανάγκη από πρόσθετα κίνητρα για να επισκεφθούν την έκθεση με την παρέα ή την οικογένειά τους. Εδώ θα μπορούσε πιο εύκολα να διευθετηθεί το ζήτημα των δραστηριοτήτων²³⁸, αφού το περιεχόμενο της έκθεσης/κειμένων είναι ήδη προσαρμοσμένο στο γνωστικό τους επίπεδο. Με αυτούς τους τρόπους θα μπορούσε να ενισχυθεί η προσπάθεια

²³⁷ Η διαβάθμιση του περιεχομένου, με προσθήκη εξηγήσεων και βασικών πληροφοριών για διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης και ενδιαφέροντος δίνει την ευκαιρία συνολικά στο γενικό κοινό να κατανοεί ένα μεγαλύτερο κομμάτι μίας έκθεσης. Κάτι τέτοιο κρίνεται αναγκαίο ειδικά στην περίπτωση των διαδραστικών εκθεμάτων, αφού οι επισκέπτες μπορεί να αλληλεπιδρούν με αυτά χωρίς απαραίτητα να κατανοούν τα αποτελέσματα (Graf 1994, 79). Βλ. και 5.3.

²³⁸ Δραστηριότητες που θα συνδέονται αρκετά με τη σχολική ύλη, εμβαθύνοντάς τη και δίνοντάς της μια πιο ευχάριστη και δημιουργική διάσταση με ομαδικά και συμμετοχικά σχέδια εργασίας, πειράματα, κλπ. (βλ. και Reeve 2006, 52).

διεύρυνσης του κοινού -τόσο ηλικιακά όσο και από πλευράς μορφωτικο-κοινωνικού κεφαλαίου- αλλά και η συνολικότερη επικοινωνιακή πολιτική της έκθεσης, για την οποία προβληματίζεται και ο ίδιος ο φορέας.

Φιλοδοξίες γονέων παιδεύουσι τέκνα;

Στο κομμάτι της ατζέντας των επισκεπτών, είχαν ενδιαφέρον τα στοιχεία που αφορούσαν τις οικογένειες (ή ομάδες ενηλίκων με παιδιά), μια και ήταν συντριπτική η υπεροχή τους έναντι άλλων ομάδων επίσκεψης στην έκθεση. Η οικογενειακή επίσκεψη φάνηκε να υποκινείται κατά βάση από την επιθυμία των γονιών να αξιοποιήσουν τον ελεύθερο χρόνο τους για μια εκπαιδευτική δραστηριότητα που θα αποβεί προς όφελος των παιδιών τους. Για ορισμένους το όφελος αυτό είχε να κάνει με την εμβάθυνση και πλαισίωση των σχολικών γνώσεων. Για άλλους, όμως, το όφελος ήταν μακρόπνοου χαρακτήρα και αφορούσε την καλλιέργεια μιας ευρύτερης επιστημονικής κουλτούρας. Έβλεπαν την επίσκεψη ως μία ευκαιρία για τα παιδιά τους – ακόμα και προσχολικής ηλικίας – να έρθουν σε επαφή με τον κόσμο, τα υλικά, τις έννοιες της επιστήμης, ώστε να αποκτήσουν ερεθίσματα για το μέλλον ή ακόμη και κίνητρα για την ενασχόληση με την επιστήμη σε επίπεδο σπουδών ή επαγγέλματος.

Παράλληλα, αυξημένο ήταν και το κίνητρο του προσωπικού ενδιαφέροντος, ειδικά ανάμεσα στα παιδιά. Ήταν δύσκολο – λόγω της φύσης της επίσκεψης και άρα της έρευνάς μας – να διακρίνουμε πώς αλληλοδιαπλέκεται η προσωπική αίσθηση του ενδιαφέροντος με άλλους κοινωνικούς παράγοντες, όπως η γονεϊκή επιρροή ή η σχολική μάθηση κ.ά. Ωστόσο, μπορούμε να πούμε ότι, σε αντίθεση με τα παιδιά που πράγματι ενθουσιάζονταν και εκδήλωναν έντονο ενδιαφέρον κατά την περιήγησή τους στην έκθεση, οι γονείς δεν αντιλαμβάνονταν απόλυτα την επίσκεψη ως πηγή προσωπικής τους ευχαρίστησης, μάθησης ή αλληλεπίδρασης με την οικογένειά τους. Με άλλα λόγια, το γεγονός ότι έφερναν τα παιδιά τους, ότι επιτελούσαν το «χρέος» τους ως γονείς, δε σήμαινε πάντα ότι εξαντλούσαν τις ποικίλες ευκαιρίες για συνεργασία, αλληλεπίδραση, μάθηση και ευχαρίστηση μέσα στην ίδια την οικογένεια.

Σε αυτό το σημείο διακρίνουμε μία διπλή ιδιοτυπία της ελληνικής περίπτωσης σε σύγκριση με αντίστοιχα δεδομένα²³⁹ από την Ευρώπη και τις ΗΠΑ. Εκεί η οικογενειακή επίσκεψη σε διαδραστικές εκθέσεις, μπορεί να γίνεται με βασικό κίνητρο τα παιδιά, αποτελεί, όμως, μια

²³⁹ Βλ. σχετικά Laetsch et al. 1980, Hilke 1988, Hilke και Balling 1989, Diamond 1986, McManus 1987, 1988, 1989a, 1989 b – όλα στο McManus 1994.

δημοφιλή οικογενειακή δραστηριότητα²⁴⁰ εκτός σπιτιού που συνδυάζει το στοιχείο της εκπαίδευσης και της ευχαρίστησης²⁴¹, ενώ παράλληλα αποτελεί ευκαιρία για ενίσχυση των οικογενειακών δεσμών. Υπάρχει η τάση η οικογένεια να λειτουργεί συνεκτικά και συνεργατικά ως ομάδα²⁴² και να ακολουθεί συγκεκριμένα μοτίβα περιήγησης που επαληθεύτηκαν σε διάφορες έρευνες²⁴³. Κεντρικό στοιχείο αυτών ήταν, για παράδειγμα, ο ρόλος «διαμεσολαβητή»- «δασκάλου» που αναλαμβάνουν οι γονείς, ερμηνεύοντας τα εκθέματα και διαβάζοντας τα κείμενα²⁴⁴.

Στην περίπτωση μας, όπως είδαμε, από τη μία πλευρά, ο βασικός λόγος για την επίσκεψη δεν ήταν η ψυχαγωγία ή η κοινωνική μάθηση, αλλά οι γνώσεις και τα ερεθίσματα γύρω από αυτές²⁴⁵, ενώ από την άλλη υπήρχε ετερογένεια ως προς τα μοτίβα περιήγησης των οικογενειών²⁴⁶, με τις κατηγορίες της ανάγνωσης κειμένων και της παρατήρησης/ανακάλυψης να σημειώνουν τα χαμηλότερα ποσοστά σε σχέση με τις υπόλοιπες²⁴⁷. Σε αντιδιαστολή, οι προτιμώμενες δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου είχαν ως κυρίαρχο στοιχείο το συνδυασμό κοινωνικής επαφής και αναψυχής.

Το ζήτημα είναι, λοιπόν, πώς θα γίνει και στην ελληνική πραγματικότητα η σύνδεση του μουσείου με την κοινωνική και ψυχαγωγική διάσταση της εμπειρίας στα ελληνικά δεδομένα. Όπως σχολιάζει ο Black (2009, 184),

«ο συνδυασμός της ψυχαγωγίας και της μάθησης ... είναι σημαντικός και θα έπρεπε να βοηθήσει να ξεπεραστεί η ατμόσφαιρα πλήξης που πλανάται πάνω από την έννοια της μάθησης..., [καθώς] [β]ασικό πρόβλημα είναι η σχέση μεταξύ του κινήτρου για μάθηση και της φύσης των προσδοκιών τόσο για το παραδοσιακό κοινό μουσείων, όσο και για τον κόσμο που δεν επισκέπτεται μουσεία».

Οι «μαθησιακές έξεις»

Η διερεύνηση των μαθησιακών διαστάσεων της εμπειρίας των επισκεπτών μας οδηγεί στο να εισάγουμε την έννοια των «μαθησιακών έξεων», για να καλύψουμε ένα κενό στη θεωρητική συζήτηση γύρω από τη μάθηση και στις επακόλουθες ερευνητικές της προεκτάσεις. Θα λέγαμε ότι η «έξη»²⁴⁸ αναφέρεται στη συνήθεια, στον εμποτισμό των υποκειμένων με πρότυπα, στάσεις και

²⁴⁰ Για παράδειγμα, στις ΗΠΑ το διάστημα 1984-1991, η μουσειακή επίσκεψη εξελισσόταν ως η πιο δημοφιλής δραστηριότητα εκτός σπιτιού (Caulton 1998, 23).

²⁴¹ Για το συσχετισμό μάθησης και ψυχαγωγίας βλ. σχετικές έρευνες στο Black 2009, 184.

²⁴² Ενδεικτικά, η έρευνα του Stephenson (1991, 1994) στο Launch Pad (Science Museum, Λονδίνο) έδειξε ότι τα παιδιά δεν περνούν τον χρόνο τους τριγυρνώντας άσκοπα, και ότι το 81% του χρόνου αφιερώνεται στην αλληλεπίδραση με άλλα μέλη της οικογένειας ή με άλλους επισκέπτες (Caulton 1998, 21).

²⁴³ Βλ. σχετικά McManus 1994.

²⁴⁴ Ό.π.

²⁴⁵ Όπως αναδεικνύεται κυρίως από τα δεδομένα των συνεντεύξεων (κοινού και προσωπικού).

²⁴⁶ Όπως αναδεικνύεται κυρίως από τα δεδομένα της παρατήρησης και των συνεντεύξεων.

²⁴⁷ Βλ. Παράρτημα II, iv), πίνακας 5-E19.

²⁴⁸ Βλ. την ανάλυση του Bourdieu για τη σωματική έξη ('hexis') στο (1980) *Le Sens pratique*, και αντίστοιχα για την έξη ('habitus') στο (1971) *Esquisse d'une théorie de la pratique*.

αντιλήψεις οι οποίες, παρότι προέρχονται από τους περίπλοκους συσχετισμούς κοινωνικών δομών, εσωτερικοποιούνται έντονα μέσω ανεπαίσθητων και μακροχρόνιων αλληλεπιδράσεων.

Κάτι αντίστοιχο, συμβαίνει και στην περίπτωση της μάθησης. Πέρα από τις τάσεις και τα προσωπικά στιλ μάθησης του καθενός, όπως ορίστηκαν από τον Gardner και άλλους (βλ. κεφ. 3), συναντούμε και τα έντονα εσωτερικοποιημένα στιλ μάθησης με τα οποία μας εμποτίζει τόσο το τυπικό σύστημα της εκπαίδευσης όσο και τα άτυπα μαθησιακά περιβάλλοντα με έντονο θεσμικό χαρακτήρα, όπως τα μουσεία. Στο κεφ. 3 διακρίναμε τις κυρίαρχες τάσεις, παλαιότερες ή νεότερες, στο χώρο της μαθησιακής θεωρίας και πρακτικής: τη διδακτική τάση, την συμπεριφοριστική, την ανακαλυπτική, τη βιωματική, τη μάθηση μέσω της πράξης, την κοινωνικοπολιτισμική μάθηση και τη μάθηση μέσω παιχνιδιού (3.2-3.3.). Στη βάση αυτών, στηρίξαμε τις κυρίαρχες κατηγορίες «προτιμώμενων μαθησιακών στιλ για την επίσκεψη» (Δ15 και E19, βλ. 5.4) οι οποίες σχετίζονται με αντίστοιχες έξεις.

Στη μελέτη μας, αποδεικνύεται ότι η μάθηση, ακόμη και αυτή που συντελείται στο άτυπο μουσειακό περιβάλλον, συνδέεται στενά με τη μετάδοση πληροφοριών και την απόκτηση γνώσεων. Το ελληνικό κοινό έχει «γαλουχηθεί» με παραδοσιακά διδακτικά και συμπεριφοριστικά πρότυπα τόσο σε επίπεδο τυπικής σχολικής εκπαίδευσης όσο και σε επίπεδο μουσειακής ερμηνείας και έκθεσης. Η πλειονότητα των επισκεπτών, ανεξαρτήτως ηλικίας²⁴⁹, ερχόμενοι στην έκθεση, προσδοκούσαν κυρίως να «*θαυμάσουν επιστημονικά επιτεύγματα και να μελετήσουν πληροφορίες*» (διδακτικό μοντέλο) και να «*παρατηρήσουν φαινόμενα και να ανακαλύψουν επιστημονικές θεωρίες*» (συμπεριφοριστικό-ανακαλυπτικό). Παρότι δηλώνουν υψηλές προτιμήσεις και στις υπόλοιπες κατηγορίες μαθησιακών προσδοκιών (Γ11 και Δ15), η υπερίσχυση της γνωστικής διάστασης, όπως προκύπτει κυρίως από τα ποιοτικά δεδομένα, φανερώνει την έντονη έξη των Ελλήνων επισκεπτών προς τα παραδοσιακά μαθησιακά και μουσειολογικά μοντέλα.

Ήρθε η ώρα της διαδραστικότητας

Έχει μεγάλη αξία το γεγονός ότι το κοινό εκτίμησε τη διαδραστικότητα ειδικά (στο κομμάτι της συγκεκριμένης έκθεσης) αλλά και συνολικά, παρότι, όπως είδαμε, έχει εθιστεί στο παραδοσιακό μουσειακό παράδειγμα που κυριαρχεί στη χώρα μας. Η Έκθεση αξιολογήθηκε συντριπτικά θετικά²⁵⁰ από όλες τις ομάδες κοινού σε όλους τους τομείς και δεν παρουσιάστηκε κάποιο ιδιαίτερα προβληματικό κομμάτι, εκτός ίσως από το ζήτημα του όγκου της που ενδέχεται να κουράσει κάποιον που θέλει να τη δει διεξοδικά. Για αυτό το σκοπό, θα είχε νόημα, όπως προτάθηκε και από

²⁴⁹ Αναφερόμαστε στο ηλικιακό εύρος που κάλυψαν τα ερωτηματολόγια, δηλαδή επισκέπτες 8 ετών και άνω.

²⁵⁰ Η ικανοποίηση του κοινού σε διαδραστικές εκθέσεις είναι γενικά αυξημένη (βλ. Barry 1998, 104).

επισκέπτες, ο σχεδιασμός προτεινόμενων διαδρομών (π.χ. σε μορφή φυλλαδίου), οι οποίες θα μπορούσαν να καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες και ενδιαφέροντα (όπως επισκέπτες με περιορισμένο χρόνο, διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, διαφορετικούς τύπους επίσκεψης κλπ.). Η ποικιλία των μόνιμων εκθεμάτων, άλλωστε, επιτρέπει πολλούς διαφορετικούς συνδυασμούς.

Παρά τις αρχικές τους αντιλήψεις και προσδοκίες, οι επισκέπτες φάνηκε να αναγνωρίζουν τις διαφορές της διαδραστικής μουσειακής εμπειρίας η οποία δήλωσαν ότι τους ικανοποίησε και σε επίπεδο μάθησης και σε επίπεδο αναψυχής και κοινωνικής συναναστροφής. Η αλληλεπίδρασή τους με τα εκθέματα είχε στοιχεία που δύσκολα συναντώνται σε πιο αυστηρές και διδακτικές εκθέσεις. Ένωσαν μεγάλη ελευθερία να κινηθούν, να αγγίζουν, να πειραματιστούν, να χαρούν και να γελάσουν, να συνεργαστούν και να συζητήσουν²⁵¹. Η συνολικότερη αίσθηση που τους άφησε η επίσκεψή τους ήταν ιδιαίτερα θετική, με υψηλότερα τα ποσοστά που αφορούσαν την ενίσχυση στο κομμάτι της παροχής κινήτρων και ερεθισμάτων για την εξέλιξή τους

Επιπρόσθετα, το κοινό έδειξε να αντιλαμβάνεται πλήρως τη διαδραστικότητα, αναφέρθηκε και στα τέσσερα επίπεδα που περιλαμβάνει (2.1.) και την αξιολόγησε συντριπτικά υπέρ έναντι της παραδοσιακής φιλοσοφίας. Στις συνεντεύξεις οι επισκέπτες τόνιζαν συχνότερα τη σημασία της βιωματικής μάθησης, της απτικής επαφής και της πολυτροπικότητας, θεωρώντας ότι αποτελούν τα συστατικά στοιχεία μιας διαδραστικής εμπειρίας, και παράλληλα πρότειναν την ενσωμάτωσή της και σε άλλες εκθέσεις, αν όχι ως ερμηνευτικό μέσο των αυθεντικών συλλογών, έστω ως στοιχείο πρόσθετων δραστηριοτήτων. Για την πλειονότητα των επισκεπτών, η εισαγωγή του διαδραστικού στοιχείου και σε άλλα μουσεία, θα ενίσχυε την αντίληψή τους για τις συλλογές, θα κάλυπτε κενά ερμηνείας και θα αποτελούσε πρόσθετο κίνητρο επίσκεψης.

²⁵¹ Αυτό είναι κάτι που φάνηκε περισσότερο στην παρατήρησή μας και στα σχόλια του προσωπικού και των επισκεπτών.

Επιλογικά

Το ερευνητικό μας εγχείρημα, παρότι μικρής κλίμακας και πρωτόλειου χαρακτήρα, ελπίζουμε να φανεί χρήσιμο, κατ' αρχάς, για τη βελτίωση της ίδιας της Διαδραστικής Έκθεσης του Ι.Ε. σε επίπεδο σχεδιασμού περιεχομένου ή προσέγγισης ομάδων κοινού. Δεύτερον, ευχόμαστε να διαχυθεί η πρακτική των ερευνών κοινού²⁵² στα ελληνικά μουσεία, ώστε να έρθουν πιο κοντά στις προσδοκίες και τις ανάγκες των επισκεπτών τους μέσα από γόνιμες μορφές διαλόγου.

Τέλος, ελπίζουμε ότι η μελέτη μας ανέδειξε την αναγκαιότητα της διαδραστικής προσέγγισης σε χώρους ανθρώπινων εμπειριών²⁵³ (πολιτισμικών, εκπαιδευτικών, ψυχαγωγικών κλπ.) και ευχόμαστε να αποτελέσει ένα ακόμη επιχείρημα στη «φαρέτρα» υπέρ της αλλαγής του μουσειακού παραδείγματος και στον ελληνικό χώρο. Βέβαια, η τετριμμένη, πλέον, “a la mode” χρήση του όρου για να βαπτίσει δραστηριότητες και εμπειρίες κάθε τύπου θεωρούμε ότι δεν ωφελεί ούτε το δημόσιο συμφέρον ούτε φυσικά τους χώρους που προσφέρουν γνήσια διαδραστικές εμπειρίες. Δεν θα θέλαμε, λοιπόν, η «μόδα» να υπερκεράσει την ανάγκη. Και η ανάγκη για διαδραστικότητα προτάσσεται πρωτίστως από τη θέση των ανθρώπων στο κοινωνικό, ιστορικό και πολιτισμικό τους συγκείμενο, το οποίο αν επιθυμούν να το επηρεάσουν προς κάποια κατεύθυνση, χρειάζεται πρώτα να είναι σε θέση να αλληλεπιδράσουν επιτυχώς μαζί του.

Ας δούμε, λοιπόν, με νέα μάτια τα «αδειανά πουκάμισά» μας.

Ας τα δώσουμε στους ανθρώπους,

ας τα γεμίσουμε με βιώματα!

²⁵² Ενδιαφέρουσα εναλλακτική πρόταση είναι αυτή της Pontin (2006, 120) για έρευνα δράσης στα μουσεία. Στα πλαίσια αυτά, το ίδιο το προσωπικό μπορεί να ασκεί την αξιολόγηση των εκθεσιακών δράσεων με πιο ευέλικτους τρόπους και πιο άμεσα συνδεδεμένους με την πρακτική εφαρμογή.

²⁵³ Βλ. «οικονομία των εμπειριών» (1.2).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adams, M. και Moussouri, Th. 2002, “The Interactive Experience: Linking Research and Practice”, Πρακτικά συνεδρίου *Interactive Learning in Museums of Art*, Victoria & Albert Museum, online στο:
<http://media.vam.ac.uk/media/documents/legacy_documents/file_upload/5748_file.pdf>
(τελευταία πρόσβαση: 3/4/2013).
- Adams, M. – Luke, J. και Moussouri, Th. 2004, “Interactivity: Moving Beyond Terminology”, *Curator: The Museum Journal*, 47, 2, 155–170
- Anderson, Ch. 2006, *The Long Tail*, New York, Hyperion
- Ανυφαντή, Γλ. 2009, *Το Επιστημονικό και Τεχνολογικό Μουσείο ως “κείμενο”*: Εκπαιδευτική και επικοινωνιακή ανάλυση, αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Barry, A. 1998 “On interactivity. Consumers, citizens and culture” στο MacDonald, Sh. (επιμ.), *The Politics of Display. Museums, Science, Culture*, London, Routledge, 98-117.
- Black, G. 2009, *Το Ελκυστικό Μουσείο: Μουσεία και Επισκέπτες*, Αθήνα, ΠΙΟΠ.
- Bourdieu, P. 1980, *Le Sens pratique*, Paris, Minuit.
- Bourdieu, P. 1971, *Esquisse d'une théorie de la pratique*, Paris, Droz.
- Bruner, J. S. 1966, *Toward a Theory of Instruction*, Cambridge, Mass.: Belkapp Press.
- Γαλάνη, Α. 2006, «Η κοινωνικότητα της μουσειακής επίσκεψης: μια διαδραστική προσέγγιση», *Τετράδια Μουσειολογίας*, 3, 9-15.
- Γκαζή, Α. 2004, «Μουσεία για τον 21^ο αιώνα», *Τετράδια Μουσειολογίας* 1, 3-12.
- Γκαζή, Α. και Νικηφορίδου, Α. 2008, «Η χρήση νέων τεχνολογιών στις εκθέσεις μουσείων: ένα μέσο ερμηνείας» στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου (επιμ.), *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς, Διαχείριση, Εκπαίδευση, Επικοινωνία*, Αθήνα, Καλειδοσκόπιο, 373-385.
- Caulton, T. 1998, *Hands-On Exhibitions: Interactive Museums and Science Centers*, London, Routledge.
- Cuban, L. 2004, “The open classroom”, EDUCATIONnext, 4/2. Online στο:
<<http://educationnext.org/theopenclassroom/>> (τελευταία πρόσβαση: 20/5/2013).
- Czikszentmihalyi, M. και Hermanson, K. 1995, “Intrinsic Motivation in Museums: Why Does One Want to Learn?” στο Falk, J. και Dierking, L. (επιμ.), *Public Institutions for Personal Learning: Establishing a Research Agenda*, A.A.M., Washington, DC, 67-78.

- Falk, J. και Dierking, L. 2000, *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning*, Altamira Press.
- Falk, J. - Scott, C., Dierking, L., Rennie, L. και Jones, M.C. 2004, “Interactives and Visitor Learning”, *Curator*, 47(2), 171-198.
- Falk, J. και Storksdieck, M. 2005, “Using the Contextual Model of Learning to Understand Visitor Learning from a Science Center Exhibition”, *Science Learning in Everyday Life*, 89 (5), 744–778.
- Gardner, G. 1983, *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*, New York, Basic Books.
- Graf, B. 1994 “Visitor studies in Germany: methods and examples” στο Miles, R. και Zavala, L. (επιμ.), *Towards the Museum of the Future. New European Perspectives*, London & New York, Routledge.
- Hawkey, R. 2004, *Learning with digital Technologies in museums, science centres and galleries*, Futurelab series, Report 9, online στο www.futurelab.org.uk (τελευταία πρόσβαση: 9/1/2013).
- Hein, G. 1995, The Constructivist Museum, *Journal of Education in Museums* 16, 21-23. Online στο: <http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.html> (τελευταία πρόσβαση: 2/9/2012).
- Hein, H. 2000, *The Museum in Transition. A philosophical perspective*, Washington, Smithsonian Institution Press.
- Heumann Gurian, E. 2006, *Civilizing the Museum: The Collected Writings of Elaine Heumann Gurian*, Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. 1994, *Museums and their Visitors*, London, Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. 1999α, «Σκέψεις για τη μουσειακή εκπαίδευση και επικοινωνία στη μεταμοντέρνα εποχή», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 72, 47-49.
- Hooper-Greenhill, E. 1999β, *The Educational Role of the Museum*, London, Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. 2002, *Developing a Scheme for Finding Evidence of the Outcomes and Impact of Learning in Museums, Archives and Libraries: The Conceptual Framework*, Leicester: Learning Impact Research Project (LIRP), Leicester University, on behalf of Resource, April 2002. Online στο: <http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/rcmg/projects/lirp-1-2/LIRP%20analysis%20paper%201.pdf> (τελευταία πρόσβαση: 24/04/2013).
- Hooper-Greenhill, E. 2004, “Measuring learning outcomes in museums, archives and libraries: the learning impact project (LIRP)”, *International Journal of Heritage Studies* 10/2, 151-74.
- Hooper-Greenhill, E. 2006, *Το Μουσείο και οι Πρόδρομοί του*, Αθήνα, ΠΙΟΠ.
- Hughes, P. 2001, “Making Science ‘Family Fun’: The Fetish of the Interactive Exhibit”, *Museum Management and Curatorship*, 19(2), 175-185.

- Ιωσηφίδης, Θ. 2003, *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα, Κριτική.
- Καλεσοπούλου, Δ. 2011, «Δομώντας διαδραστικές εμπειρίες στο μουσείο», στο Δ. Καλεσοπούλου (επιμ.), *Παιδί και Εκπαίδευση στο Μουσείο: θεωρητικές αφετηρίες, παιδαγωγικές πρακτικές*, Αθήνα, Πατάκης, 93-111.
- Kolb, D.A. 1984, *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall.
- Kotler, N. και Kotler, P. 1998, *Museum Strategy and Marketing: Designing Missions, Building Audiences. Generating Revenue and Resources*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Κυριαζή, Ν. 2011, *Η Κοινωνιολογική Έρευνα. Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*, Αθήνα, Πεδίο.
- Labar, W. 2010, “Engaging The Public” στο Filippoupoliti, A. (επιμ.), *Science Exhibitions. Curation and Design*, Edinburgh, MuseumsEtc, 374-392.
- Latour, B. 2005, *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*, New York, Oxford University Press.
- Lury, C. 2008, “Cultural Technologies”, *The SAGE Handbook of Cultural Analysis*, SAGE Publications, online στο: <http://www.sage-reference.com/view/hdbk_culturalanalysis/n27.xml>, (τελευταία πρόσβαση: 15/10/2011).
- MacDonald, S. 1998, “Supermarket science? Consumers and ‘the public understanding of science’” στο MacDonald, S. (επιμ.), *The Politics of Display. Museums, Science, Culture*, London, Routledge, 118-138.
- Manovich, L. *On totalitarian interactivity*, online στο: <http://manovich.net/TEXT/totalitarian.html> (τελευταία πρόσβαση: 6/5/2013).
- McLean, K. 1993, *Planning for People in Museum Exhibitions*, Washington, Association of Science-Technology Centers
- McManus, P. 1994, “Families in museums” στο Miles, R. και Zavala, L. (επιμ.) 1994, *Towards the Museum of the Future. New European Perspectives*, London & New York, Routledge.
- Miles, R. και Zavala, L. (επιμ.) 1994, *Towards the Museum of the Future. New European Perspectives*, London & New York, Routledge.
- Μούλιου, Μ. 2011, «Μουσεία Πόλεων και Διαδίκτυο την εποχή του Web 2.0. Αναλύοντας ένα σύνθετο τεχνολογικό, ιδεολογικό, κοινωνικό και αστικό τοπίο.», *Τετράδια Μουσειολογίας*, 7, 74-80.
- Μούλιου, Μ. και Μπούνια, Α. 1999, «Μουσειακές εκ-θέσεις. Ερμηνευτικές προσεγγίσεις στη μουσειακή θεωρία και πρακτική», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 70, 53-58.

- Μουσούρη, Θ. 1999, «Έρευνα κοινού και αξιολόγηση στα μουσεία», *Αρχαιολογία και Τέχνες* 72, 56-61.
- Moussouri, Th. 2002, *A context for the development of learning outcomes in museums, libraries and archives*, Prepared for the Learning Impact Research Project Team, Research Centre for Museums and Galleries, University of Leicester, online στο:
<<http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/rcmg/projects/lirp-1-2/LIRP%20analysis%20paper%202.pdf>> (τελευταία πρόσβαση: 24/04/2013).
- Murriello, S. και Knobel, M. 2010, “NanoAdventure: An Interactive Exhibition in Brazil”, στο Filippoupoliti, A. (επιμ.), *Science Exhibitions. Curation and Design*, Edinburgh, MuseumsEtc, 395-414.
- Nash, C. J. 1992, “Interactive Media in Museums. Looking Backwards, Forwards and Sideways”, *Museum Management and Curatorship*, 11, 171-184.
- Ντιρογιάννη, Δ. 2011, «Μουσεία: πεδία εφαρμογής σύγχρονων θεωριών μάθησης», στο Δ. Καλεσοπούλου (επιμ.), *Παιδί και Εκπαίδευση στο Μουσείο: θεωρητικές αφητηρίες, παιδαγωγικές πρακτικές*, Αθήνα, Πατάκης, 75-92.
- Ντιούι, Τζ. 1982 (1900), *Το σχολείο και η κοινωνία*, Αθήνα, Γλάρος.
- Οικονόμου, Μ. 2004, «Νέες τεχνολογίες και Μουσεία: εργαλείο, τροχοπέδη ή συρμός;», *Μουσειολογία – Διεθνές Επιστημονικό Ηλεκτρονικό Περιοδικό*, 1, 1 – 14.
- Οικονόμου, Μ. 2008, «Νέες τεχνολογίες και κοινωνική διάσταση της επίσκεψης στο μουσείο: νέοι δρόμοι ή αδιέξοδα;» στο Μπούνια, Α., Νικονάνου, Ν. και Οικονόμου, Μ. 2008, *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς. Διαχείριση, Εκπαίδευση, Επικοινωνία*, Αθήνα, Καλειδοσκόπιο, 151-160.
- Pine, J. και Gilmore, J. 1999, *The Experience Economy*, Boston, Harvard Business School Press.
- Pontin, K. 2006, “Understanding Museum Evaluation” στο Lang, C. et al. (επιμ.) 2006, *The Responsive Museum. Working with Audiences in the Twenty-First Century*, Surrey, Ashgate, 117-127.
- Potter, S. 2006, “Children and Young People in Museum Evaluation” στο Lang, C. et al. (επιμ.) 2006, *The Responsive Museum. Working with Audiences in the Twenty-First Century*, Surrey, Ashgate, 129-131.
- Prensky, M. 2007, *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*, Αθήνα, Μεταίχμιο
- Quin, M. 1994, “Aims, strengths and weaknesses of the European science centre movement” στο Miles, R. και Zavala, L. (επιμ.) 1994, *Towards the Museum of the Future. New European Perspectives*, London & New York, Routledge.

- Ράπτης, Α. και Ράπτη, Α. 2003, *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας*, Αθήνα, έκδοση των συγγραφέων.
- Reeve, J. 2006, "Prioritizing Audience Groups" στο Lang, C. et al. (επιμ.) 2006, *The Responsive Museum. Working with Audiences in the Twenty-First Century*, Surrey, Ashgate, 43-60.
- Reeve, J. και Woollard, V. 2006, "Influences on Museum Practice" στο Lang, C. et al. (επιμ.) 2006, *The Responsive Museum. Working with Audiences in the Twenty-First Century*, Surrey, Ashgate, 5-17.
- Resnick, M. 2012, "Reviving Papert's Dream", *Educational Technology*, 52/4, 42-46.
- Robson, C. 2007, *Η Έρευνα του Πραγματικού Κόσμου. Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*, Αθήνα, Gutenberg.
- Roussou, M. 2004, "Learning by Doing and Learning through Play: an Exploration of Interactivity in Virtual Environments for Children", *ACM Computers in Entertainment*, 1(2), ACM Press, (Electronic Journal).
- Ρούσσου, Ν. 2008, «Ο ρόλος της διαδραστικότητας στη διαμόρφωση της άτυπης εκπαιδευτικής εμπειρίας» στο Μπούνια, Α., Νικονάνου, Ν. και Οικονόμου, Μ. (επιμ.) 2008, *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς. Διαχείριση, Εκπαίδευση, Επικοινωνία*, Αθήνα, Καλειδοσκόπιο, 251-62.
- Shulgin, A. 1996, "Art, Power, and Communication", *RHIZOME DIGEST*: October 11, 1996, on line στο: <<http://www.rhizome.com>> (τελευταία πρόσβαση: 20/5/2012).
- Silverstone, R. 1992, "The Medium is the Museum: On Objects and Logics in Times and Spaces", στο John Durant (ed.), *Museums and the Public Understanding of Science*. London: Science Museum.
- Sims, R. 1997, "Interactivity: A Forgotten Art?", *Instructional Technology Research Online* στο: <http://intro.base.org/docs/interact/> (τελευταία πρόσβαση: 20/5/2012).
- Simondon, G. 1989 (1959), *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Editions Aubier-Montaigne.
- Skolnick, L. - Lorenc, J. και Berger, C. 2007, *What is Exhibition Design? (Essential Design Handbooks)*, Switzerland, Rotovision.
- Σολομωνίδου, Χ. 2006, *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία: Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*, Αθήνα, Μεταίχμιο.
- Steuer, J. 1992, Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Talin, D. 1998, Real Interactivity in Interactive Entertainment. στο C. Dodsworth Jr. (επιμ.), *Digital illusion: Entertaining the Future with High Technology*, Addison-Wesley, 151-159.

- Tapscott, D. 1998, *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*, New York, McGraw-Hill.
- Thomas, G. “Why are you playing at washing up again?: some reasons and methods for developing exhibitions for children” στο Miles, R. και Zavala, L. (επιμ.) 1994, *Towards the Museum of the Future. New European Perspectives*, London & New York, Routledge, 120-130.
- Τσιτούρη, Α. 2010, «Τάσεις και μορφές εκπαιδευτικών δράσεων στον ελληνικό μουσειακό χώρο», στο Ει. Νάκου και Μ. Βέμη (επιμ.), *Μουσεία και Εκπαίδευση*, Αθήνα, νήσος, 149-58.
- Ulicsak, M. και Wright, M. (2010). *Games in education: Serious Games*. Bristol, Futurelab. On line στο: http://media.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Serious-Games_Review.pdf (τελευταία πρόσβαση: 06/07/2012)
- Vygotsky, L. 1989 (1934), *Thought and Language*, Massachusetts, MIT Press.
- Φουκώ, Μ. 2008 (1966), *Οι λέξεις και τα πράγματα*, Αθήνα, Γνώση
- Χατζηνικολάου, Τ. 2010, «Μουσειακή εκπαίδευση στην Ελλάδα: ιστορική αναδρομή», στο Ει. Νάκου και Μ. Βέμη (επιμ.), *Μουσεία και Εκπαίδευση*, Αθήνα, νήσος, 117-126
- Wright, Ph. 1989, “The Quality of Visitors’ Experiences in Art Museums” στο Vergo P. (επιμ.) *The New Museology*, London, Reaktion Books, 119-14

ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

- Adult learning: It is never too late to learn* (2006) - <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2006/com2006_0614en01.pdf>
- American Association of Science-Technology Centers (ASTC)* - <<http://www.astc.org/>>
- Association of Children’s Museums* - <<http://www.childrensmuseums.org/>>
- Australian Association for Research in Education (AARE)*- <<http://www.aare.edu.au/>>
- British Educational Research Association (BERA)*, UK- <<http://www.bera.ac.uk/>>
- Campaign for Learning through Museums and Galleries (CLMG)*, UK- <<http://www.campaign-for-learning.org.uk/cfl/index.asp>>
- Centre for Informal Learning and Schools (CILS)*, USA- <<http://cils.exploratorium.edu/>>
- engage*, UK- <<http://www.engage.org/>>
- European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions (ECSITE)* - <<http://www.ecsite.eu/>>
- European Evaluation Society (EES)* - <<http://www.europeanevaluation.org/>>
- Evaluation and Visitor Research Special Interest Group (EVRSIG)*, Australia - <<http://www.amol.org.au/evrsig>>
- Group for Education in Museums (GEM)*, UK- <<http://www.gem.org.uk/>>

Ιδρυμα Ευγενίδου - < <http://www.eugenfound.edu.gr/>>

Ιδρυμα Μείζονος Ελληνισμού - < <http://www.ime.gr/fhw/> >

Inspiring Learning for All: A Vision For Accessible Learning In Museums, Archives And Libraries,

MLA (Museums, Archives, Libraries)- <<http://www.inspiringlearningforall.gov.uk/>>

Institute for Learning Innovation (ILI), USA- <<http://www.ilinet.org/>>

Interactive Learning in Museums of Art, 2002 (πρακτικά συνεδρίου) -

<<http://www.vam.ac.uk/content/articles/c/conference-proceedings-interactive-learning-in-museums-of-art/>>

Research Centre for Museums and Galleries (RCMG), UK-

<<http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/rcmg>>

Strategic framework for education and training (2000, 2009) -http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/framework_en.htm

The Lifelong Learning Programme: education and training opportunities for all (2007-2013) -

http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78_en.htm

Visitor Studies Association (VSA), USA- <<http://www.visitorstudies.org/>>

Visitors Studies Group, UK- <<http://visitors.org.uk/>>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ι) Η έκθεση: θεματικές ενότητες



Εικόνα 254 1: Η θεματική ενότητα της έκθεσης «Υλη και υλικά» (ισόγειο)



Εικόνα 2: Η θεματική ενότητα «Ήχος και εικόνα» (1^{ος} όροφος)



Εικόνα 3: Η θεματική ενότητα «Βιοτεχνολογία» (2^{ος} όροφος)

²⁵⁴ Οι εικόνες του Παραρτήματος Ι προέρχονται από το φωτογραφικό αρχείο της Έκθεσης, το προσωπικό αρχείο της γράφουσας και το διαδίκτυο.

ii) Η διάδραση: επισκέπτες και εκθέματα



Εικόνα 4: «Αναγνώρισε αγγίζοντας» (A4)



Εικόνα 7: «Ηλεκτρομαγνητισμός» (A12)



Εικόνα 8: «Τζάμι με υγρούς κρυστάλλους» (A14)



Εικόνα 5-6: Ένα άτομο πολλές δομές



Εικόνα 9: «Η μνήμη των υλικών» (A16)



Εικόνα 10: «Επικοινωνία εξ αποστάσεως» (B1)



Εικόνα 14: «Κινούμενες εικόνες» (B8)



Εικόνα 11: «Ηχητικά κύματα» (B13)



Εικόνα 15: «Πιο σιγά, πιο δυνατά» (B13)



Εικόνα 12: «Παίξε με το φως» (B6)



Εικόνα 16: Φιλοξενούμενη εγκατάσταση



Εικόνα 13: «Ο διευθυντής φωτογραφίας» (B7)



Εικόνα 17: «Εικονικά κρουστά» (B19)



Εικόνα 18: «Η διπλή έλικα» (Γ9)



Εικόνα 19: «Πορτρέτα κυττάρων» (Γ3)



Εικόνα 20: «Τα χίλια μου αντίγραφα» (Γ16)

iii) Οι δραστηριότητες του μήνα



Εικόνα 21-23: Τα πειράματα



Εικόνα 24-26: Τα εργαστήρια για παιδιά



Εικόνα 27-29: Οι ομιλίες-αφηγήσεις

iv) Ο χώρος διεξαγωγής της έρευνας



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ι) Οδηγοί συνεντεύξεων με το προσωπικό της έκθεσης

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ με τον υπεύθυνο της έκθεσης

1. Γενικά για το Ίδρυμα και για την έκθεση E&T:

Ποιο είναι το παρελθόν και η γενικότερη αποστολή του Ιδρύματος Ευγενίδου;

Ποιο είναι το παρελθόν της Διαδραστικής Έκθεσης (παλαιότερες Συλλογές Πειραμάτων Φυσικής και Αίθουσες Τεχνικών Εκθεμάτων);

Πώς γεννήθηκε η ιδέα για τη δημιουργία μιας διαδραστικής έκθεσης E&T;

Πότε και πώς προέκυψε η συνεργασία με τη Cité des Sciences; Γιατί επιλέχθηκε η Cité και όχι κάποια άλλη έκθεση του εξωτερικού ή το στήσιμο μίας νέας ανεξάρτητης έκθεσης από ομάδα επαγγελματιών στη χώρα μας;

2. Σχεδιασμός έκθεσης:

Με ποια κριτήρια επιλέχθηκαν οι συγκεκριμένες θεματικές-εκθέματα;

Υπήρξε προκαταρκτική αξιολόγηση για το ελληνικό κοινό;

Υπήρξε συνεργασία με το τμήμα του Παρισιού στο επίπεδο σχεδιασμού και εγκατάστασης/στησίματος της έκθεσης; Αν ναι, πώς ήταν αυτή;

Ποιοι είναι οι βασικοί στόχοι και ποια τα κεντρικά μηνύματα της έκθεσης;

Γιατί ονομάστηκε «διαδραστική»; Τι εκφράζει και τι επιδιώκει αυτός ο χαρακτηρισμός;

Πώς αξιολογείτε την επιλογή των συγκεκριμένων ερμηνευτικών μέσων; Σε τι πιστεύετε ότι διαφέρουν από τις συνήθεις μουσειακές πρακτικές στην Ελλάδα;

Ποια είναι η σχέση της Έκθεσης με το Πλανητάριο και με το Ίδρυμα σε επίπεδο αποστολής, θεματικής και μηνυμάτων;

3. Επικοινωνιακή πολιτική:

Σε ποιες ομάδες κοινού απευθύνεται η έκθεση;

Ποιες πρακτικές προώθησης/μάρκετινγκ της έκθεσης χρησιμοποιείτε;

Ποιες ομάδες θα θέλατε να προσεγγίσετε και με άλλους τρόπους;

4. Πορεία της έκθεσης-Αποτίμηση:

Πώς κρίνετε την επισκεψιμότητα της έκθεσης και την ανταπόκριση του κοινού;

Ποιο είναι το προφίλ (δημογραφικά χαρακτηριστικά, ανάγκες, ενδιαφέροντα, ατζέντα επίσκεψης) των επισκεπτών της έκθεσης;

Πώς συσχετίζονται τα παραπάνω δεδομένα με τα αντίστοιχα για το Πλανητάριο; Πού αποδίδετε τυχόν διαφοροποιήσεις;

Τι είδους θετικά ή αρνητικά σημεία έχετε επισημάνει για τη λειτουργία της έκθεσης εν γένει;

Πώς τα έχετε αξιοποιήσει ή αντιμετωπίσει, αντίστοιχα, μέχρι στιγμής;

5. Τοποθέτηση στο πεδίο:

Ποια πιστεύετε ότι είναι η θέση της έκθεσης στο σημερινό μουσειακό τοπίο στην Ελλάδα;

Πώς συνομιλεί με τις μουσειακές πρακτικές του εσωτερικού ή του εξωτερικού;

Ποια θα θέλατε να είναι η εξέλιξή της στο μέλλον; Τι σχέδια έχετε;

Ποιες προκλήσεις περιμένετε να συναντήσετε και πώς σκοπεύετε να τις διαχειριστείτε;

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ με το ερμηνευτικό προσωπικό της έκθεσης

Σημείωση για το προσωπικό που θα συμμετέχει στη συνέντευξη:

Η συνέντευξη θα είναι ατομική, σε βάθος, ημι-δομημένη. Οι παρακάτω ερωτήσεις επομένως αποτελούν απλώς ένα γενικό πλαίσιο συζήτησης.

Η έρευνα έχει ακαδημαϊκό χαρακτήρα και θα υπάρξει η αναγκαία διακριτικότητα στη διαχείριση των δεδομένων.

Σκοπός της συνέντευξης αυτής είναι η σε βάθος κατανόηση του περιβάλλοντος και του τρόπου λειτουργίας της έκθεσης εκ των έσω.

Η προσωπική σας γνώμη, με βάση την εμπειρία σας στο χώρο, έχει μεγάλη βαρύτητα στην παραπάνω διερεύνηση. Τυχόν επισημάνσεις δυνατών και αδύναμων σημείων αποτελούν υγιές και απαραίτητο συστατικό της παρούσας αξιολόγησης.

1. Από την εμπειρία σας, ποια είναι δημογραφικά χαρακτηριστικά των επισκεπτών σας (φύλο, ηλικία, εθνικότητα, τόπος διαμονής, μορφωτικό/κοινωνικό/οικονομικό επίπεδο);
2. Πώς διαμορφώνεται η επισκεψιμότητα (αυξομειώσεις προσέλευσης διαχρονικά, ανά περίοδο ή σε σχέση με τις δραστηριότητες, σύγκριση με Πλανητάριο κλπ.) της έκθεσης και ποιοι παράγοντες την επηρεάζουν κατά τη γνώμη σας;
3. Ποιες είναι οι συνηθέστερες μορφές ομάδας επισκεπτών (οικογένειες, ομάδα ενηλίκων, μικτές ομάδες, οργανωμένα γκρουπ κλπ.);
4. Πώς κινούνται οι επισκέπτες στην έκθεση; Υπάρχουν, σύμφωνα με την εμπειρία σας, συγκεκριμένα πρότυπα συμπεριφορών (π.χ. ανά θεματική ενότητα/έκθεμα, ανά ηλικία/ομάδα επίσκεψης κλπ.);
- α) Πόσο χρόνο αφιερώνουν στην επίσκεψή τους;
- β) Κατά πόσο το κοινό διαδρά σε σωματικό/διανοητικό επίπεδο με τα εκθέματα;
- γ) Κατά πόσο το κοινό διαδρά σε σωματικό/διανοητικό επίπεδο με την ομάδα επίσκεψης;
- δ) Έχετε διαπιστώσει προτιμήσεις ανάλογα με το θέμα ή το είδος του εκθέματος;
- ε) Αντίστοιχα, έχετε παρατηρήσει δυσκολίες ή προβλήματα στην αλληλεπίδρασή τους με συγκεκριμένα εκθέματα;
- στ) Ποια είναι η σχέση γονιών και παιδιών μέσα στην έκθεση;
- ζ) Τι προσδοκούν από εσάς, το προσωπικό;
- η) Ζητούν τη βοήθειά σας; Σε ποιες περιπτώσεις; Τι σας ρωτούν;
5. Θυμάστε θετικά ή αρνητικά σχόλια των ιδίων των επισκεπτών;
6. α) Πώς αξιολογείτε εσείς το περιεχόμενο και το σχεδιασμό των εκθεμάτων;
- β) Πώς θα θέλατε να ενισχυθούν τα θετικά γνωρίσματα ορισμένων εξ αυτών και να βελτιωθούν τυχόν αδυναμίες;
7. α) Τι σημαίνει για εσάς διαδραστικότητα;
- β) Πώς αντιλαμβάνεστε το ρόλο της ως στοιχείο μιας έκθεσης;
- γ) Τι νέο ή διαφορετικό προσφέρει στον επισκέπτη;
- δ) Πώς επηρεάζει τη δική σας σχέση μαζί του;
8. Τι γνώμη έχετε διαμορφώσει για τη σχέση του κοινού με τη διαδραστικότητα στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έκθεσης;
- α) Ποιες ομάδες λειτουργούν καλύτερα και σε ποια επίπεδα (μαθησιακό, κοινωνικό, κλπ.);
- β) Τι είδους προβλήματα εντοπίζετε ενδεχομένως στη συμπεριφορά του κοινού της έκθεσης; Για ποιο λόγο κρίνετε ότι παρουσιάζονται; Πώς πιστεύετε ότι θα μπορούσαν να αποφευχθούν/βελτιωθούν;
9. Συγκρίνοντας την έκθεση αυτή με άλλες λιγότερο «διαδραστικές», τι προτερήματα ή μειονεκτήματα θα μπορούσατε να επισημάνετε;
10. Πώς βλέπετε την εξέλιξη (όσον αφορά τον ποσοτικό και τον ποιοτικό τους χαρακτήρα) των διαδραστικών εκθεμάτων και εκθέσεων στο κοντινό μέλλον;
- α) Θεωρείτε ότι θα ήταν σκόπιμο να γενικευτεί η χρήση τους ή να εξελιχθούν σε επίπεδο σχεδιασμού, τεχνολογικών καινοτομιών κλπ.;
- β) Πόσο πιθανές βλέπετε τέτοιου είδους εξελίξεις στην περίπτωση των ελληνικών μουσείων και εκθέσεων;
- γ) Ποιοι κρίνετε ότι είναι οι κύριοι παράγοντες που συμβάλλουν σε τυχόν θετικές ή αρνητικές εξελίξεις γύρω από τη διαδραστικότητα (π.χ. κόστος, προσωπικές επιλογές επιμελητών ή θεματική/ύφος εκθέσεων κλπ.)

ii) Ερωτηματολόγιο ενηλίκων

Πόντειο Πανεπιστήμιο - Τμήμα Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού - ΠΜΣ «Πολιτιστική Διαχείριση» - <http://cmc.panteion.gr>

ΕΡΕΥΝΑ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ

Ονομάζομαι Ζαχαρούλα Χαλινίδου-Βαγγέλα και είμαι μεταπτυχιακή φοιτήτρια
«Πολιτιστικής Διαχείρισης» του Παντείου Πανεπιστημίου.
Στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας διεξάγω έρευνα κοινού
για την αξιολόγηση της Διαδραστικής Έκθεσης του Ι.Ε.

Η συμβολή σας στην έρευνα θα είναι πολύτιμη.
Αρκεί να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί.
Δε θα σας πάρει πάνω από 10 λεπτά.
Σας ευχαριστώ θερμά εκ των προτέρων.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ενηλίκων

Ημερομηνία: Ώρα:

Σημειώστε **X** στην απάντηση που σας ταιριάζει.

ΜΕΡΟΣ Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

2. Ηλικία: 18-24 ετών 25-34 35-44 45-54 55-64 65+

3. Εθνικότητα: Ελληνική Άλλη (παρακαλώ σημειώστε):

4. Τόπος διαμονής: Αθήνα (σημειώστε Δήμο):

Εκτός Αθηνών (παρακαλώ διευκρινίστε):

5. Τυπική εκπαίδευση

α. Υποχρεωτική (Γυμνάσιο)
β. Δευτεροβάθμια (Λύκειο, ΤΕΕ)
γ. Ανώτερη (μεταλυκειακή, π.χ. ΙΕΚ)
δ. Ανώτατη (ΑΕΙ, ΤΕΙ)
ε. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
στ. Διδακτορικό Δίπλωμα
ζ. Άλλο (παρακαλώ σημειώστε):

ΜΕΡΟΣ Β: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

6. Με ποιον επισκεφθήκατε την έκθεση;

α. Ατομικά δ. Ομάδα ενηλίκων
β. Ζευγάρι ε. Σχολική ομάδα
γ. Οικογένεια/ ενήλικες με παιδιά στ. Οργανωμένο γκρουπ επισκεπτών

7. Σημειώστε τις ηλικίες των μελών της ομάδας:

Κάτω των 9 ετών	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Άνω των 65 ετών

ΜΕΡΟΣ Γ: ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ

Εκπόνηση έρευνας: Χαλινίδου-Βαγγέλα Ζαχαρούλα, Εκπαιδευτικός, Πτυχιούχος Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Α.Π.Θ.
Επίβλεψη έρευνας: Γκατζή Ανδρoμάχη, Λέκτορας Μουσειολογίας Τμήματος Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού, Πάντειο Πανεπιστήμιο

8. Σε ποιο βαθμό προτιμάτε κάθε μία από τις παρακάτω κατηγορίες δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου;

	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Κινηματογράφο					
β. Θέατρο					
γ. Εκθέσεις/μουσεία					
δ. Βόλτα					
ε. Ψώνια					
στ. Πάρκο αναψυχής					
ζ. Παρέα με φίλους					
η. Διάβασμα					
θ. Αθλητισμό					
ι. Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε):.....					

9α. Έχετε προηγούμενη εμπειρία από επισκέψεις σε επιστημονικά κέντρα ή μουσεία γενικότερα;

Ναι ☐ Όχι ☐

9β. Αν ναι, πόσο συχνά επισκέπτεστε τέτοιους χώρους;

ΠΟΛΥ ΤΑΚΤΙΚΑ (1+ φορές την εβδομάδα)	ΤΑΚΤΙΚΑ (1-3 φορές το μήνα)	ΣΥΧΝΑ (6-10 φορές το χρόνο)	ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΑ (3-6 φορές το χρόνο)	ΣΠΑΝΙΑ (< 2 φορές το χρόνο)

10. Προτιμάτε συγκεκριμένα είδη μουσείων;

α. Αρχαιολογικά	
β. Ιστορικά	
γ. Λαογραφικά	
δ. Τέχνης	
ε. Φυσικής Ιστορίας	
στ. Επιστημών και Τεχνολογίας	
ζ. Βιοτεχνίας/Βιομηχανίας	
η. Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε):.....	

11. Τι επιθυμείτε από μία επίσκεψη σε ένα μουσείο ή μία έκθεση;

	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Να μάθετε κάτι νέο ή να κατανοήσετε σε βάθος					
β. Να καλλιεργήσετε δεξιότητες κοινωνικές, συναισθηματικές, φυσικές ή διανοητικές					
γ. Να καλλιεργήσετε στάσεις και αξίες					
δ. Να ψυχαγωγηθείτε, να εμπνευστείτε ή να ικανοποιήσετε τη δημιουργικότητά σας					
ε. Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε):					

ΜΕΡΟΣ Δ: ΑΤΖΕΝΤΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

12. Πώς θα αξιολογούσατε τις γνώσεις σας γύρω από την επιστήμη και την τεχνολογία;

Εξειδικευμένες	Γενικές	Περιορισμένες

13. Έχετε επισκεφθεί ξανά τη συγκεκριμένη έκθεση στο παρελθόν;

Ναι ☐ Όχι ☐

14α. Για ποιους λόγους ήρθατε στη Διαδραστική Έκθεση;

α. Από προσωπικό ενδιαφέρον για την επιστήμη και την τεχνολογία	
β. Για τα παιδιά (που τυχόν συνοδεύετε)	
γ. Για τα πειράματα και τις δραστηριότητες του μήνα	
δ. Κατά σύμπτωση, λόγω του Πλανητάριου και των προβολών	
ε. Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε):	

15β. Πόσο σας ενδιέφερε καθένα από τα παρακάτω;

	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Να θαυμάσετε επιτεύγματα της επιστήμης και να μελετήσετε πληροφορίες					
β. Να παρατηρήσετε φαινόμενα και να ανακαλύψετε επιστημονικές θεωρίες					
γ. Να ασχοληθείτε ενεργά με τα εκθέματα και να πειραματιστείτε					
δ. Να συζητήσετε ή να συνεργαστείτε με την παρέα σας για τα εκθέματα					
ε. Να μάθετε παίζοντας					
στ. Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε):.....					

ΜΕΡΟΣ Ε: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ

16. Συνολικά, σε τι βαθμό βρήκατε ικανοποιητική την εμπειρία σας στη Διαδραστική Έκθεση;

ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ

17. Τι σας άρεσε στη Διαδραστική Έκθεση;

18. Τι σας δυσaráστησε στη Διαδραστική Έκθεση;

19. Σε τι βαθμό:

	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Θαυμάσατε επιτεύγματα της επιστήμης					
β. Μελετήσατε τα συνοδευτικά κείμενα					
γ. Παρατηρήσατε φαινόμενα και ανακαλύψατε επιστημονικές θεωρίες					
δ. Ασχοληθήκατε ενεργά με τα εκθέματα και πειραματιστήκατε					
ε. Συζητήσατε με την παρέα σας για τα εκθέματα					
στ. Συνεργαστήκατε με την παρέα σας					
ζ. Μάθατε παίζοντας					

20. Σε τι βαθμό σας ικανοποίησαν τα παρακάτω;

	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Το θέμα της έκθεσης ήταν κατανοητό					
β. Τα μηνύματα των εκθεμάτων ήταν κατανοητά					
γ. Τα εκθέματα ήταν εύκολα στη χρήση					
δ. Πήρατε πληροφορίες ή διευκρινίσεις από άτομα του προσωπικού					
ε. Είχατε ελευθερία και έλεγχο των επιλογών σας μέσα στην έκθεση					
στ. Η έκθεση ανταποκρίθηκε στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες σας					
ζ. Η έκθεση ανταποκρίθηκε στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των παιδιών (που τυχόν συνοδεύετε)					

21. Σε τι βαθμό είχατε την ευκαιρία να καλλιεργήσετε καθεμία από τις παρακάτω μαθησιακές κατηγορίες;

	ΑΠΟΛΥΤΑ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Μάθατε κάτι νέο ή κατανοήσατε σε βάθος					
β. Καλλιεργήσατε δεξιότητες κοινωνικές, συναισθηματικές, φυσικές ή διανοητικές					
γ. Καλλιεργήσατε στάσεις και αξίες					
δ. Ψυχαγωγηθήκατε, εμπνευστήκατε ή ικανοποιήσατε τη δημιουργικότητά σας					
ε. Ενισχύθηκαν τα ενδιαφέροντά σας και σκοπεύετε να επαναλάβετε την επίσκεψη ή παρόμοιες δραστηριότητες					

22. Θα θέλατε να προτείνετε κάτι ώστε να βελτιωθεί η Διαδραστική Έκθεση;

ΜΕΡΟΣ ΣΤ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

23. Πώς αξιολογείτε τη διαδραστικότητα ως στοιχείο των εκθέσεων γενικά;

Ιδιαίτερα θετικά	Θετικά	Ουδέτερα	Αρνητικά	Ιδιαίτερα αρνητικά

24. Σε τι θεωρείτε ότι υπερτερεί ή υστερεί μια διαδραστική έκθεση σε σχέση με μια μη διαδραστική:

	υπερτερεί	υστερεί	δε βρίσκω διαφορά	δε γνωρίζω/δεν απαντώ
α) Βοηθά στην εμφάνιση γνώσεων				
β) Καλλιεργεί δεξιότητες				
γ) Επηρεάζει στάσεις και αξίες				
δ) Ευχαριστεί, διασκεδάζει, εμπνέει				
ε) Επηρεάζει συνήθειες και ασχολίες				
στ) Προωθεί την ενεργό συμμετοχή του κοινού				
ζ) Απευθύνεται σε όλες τις αισθήσεις				
η) Της αφιερώνει κανείς περισσότερο χρόνο, χωρίς να γίνεται κουραστική				
θ) Μένει στη μνήμη				
ι) Εξυπηρετεί τις ανάγκες της ομαδικής επίσκεψης				
ια) Εξυπηρετεί τις ανάγκες της ατομικής επίσκεψης				
ιβ) Αποκρίνεται στα ενδιαφέροντα των παιδιών				
ιγ) Αποκρίνεται στα ενδιαφέροντα των ενηλίκων				
ιδ) Άλλο (παρακαλώ διευκρινίστε):.....				

Ευχαριστούμε πολύ για τη συνολική συνεισφορά σας!

Εάν έχετε οποιοσδήποτε άλλες παρατηρήσεις σχετικά με την έρευνα ή με το θέμα της, σημειώστε εδώ.

Σε περίπτωση που επιθυμείτε να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας, σημειώστε την ηλεκτρονική σας διεύθυνση, ώστε να σας αποσταλούν μετά το πέρας της. Η ανωνυμία σας θα διατηρηθεί.

Ηλεκτρονική διεύθυνση:.....

Επιτόπηση έρευνας: Χαλινίδου-Βαγγέλα Ζαχαρούλα, Εκπαιδευτικός, Πτυχιούχος Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Α.Π.Θ.
Επιβλέψη έρευνας: Γκαζή Ανδρομάχη, Λέκτορας Μουσειολογίας Τμήματος Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού, Πάντειο Πανεπιστήμιο

iii) Ερωτηματολόγιο παιδιών/εφήβων

Πάντειο Πανεπιστήμιο - Τμήμα Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού - ΠΜΣ «Πολιτιστική Διαχείριση» - <http://cmc.panteion.gr>

ΕΡΕΥΝΑ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΙΔΡΥΜΑ ΕΥΓΕΝΙΔΟΥ

Γεια σου!
Με λένε Ζαχαρούλα και κάνω μία έρευνα
για την Διαδραστική Έκθεση του Ι.Ε. που μόλις επισκέφθηκες.
Με ενδιαφέρει πολύ η γνώμη σου.
Θα ήθελες να αφιερώσεις 10 λεπτά για να απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις;
Αν χρειαστείς βοήθεια,
μη διστάσεις να ρωτήσεις τους γονείς σου ή εμάς.
Σ' ευχαριστώ πολύ!

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ παιδιών και εφήβων

Ημερομηνία: Ώρα:

1. Είσαι: Αγόρι ☐ Κορίτσι ☐

2. Πηγαίνεις:

Δ-Ε-Στ Δημοτικού	Γυμνάσιο	Λύκειο
☐	☐	☐

3. Κατάγεις από: την Ελλάδα ☐ άλλη χώρα (παρακαλώ σημείωσε):.....

4. Μένεις: Στην Αθήνα ☐ Εκτός Αθηνών ☐

5. Με ποιον ήρθες στην έκθεση:

α. Οικογένεια ☐ γ. Σχολική ομάδα ☐
β. Συγγενείς ή φίλους ☐ δ. Οργανωμένο γκρουπ επισκεπτών ☐

6. Πόσο σου αρέσει καθεμιά από τις παρακάτω δραστηριότητες; Σημείωσε Χ.

	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Κινηματογράφος	☐	☐	☐	☐	☐
β. Θέατρο	☐	☐	☐	☐	☐
γ. Εκθέσεις/μουσεία	☐	☐	☐	☐	☐
δ. Βόλτα	☐	☐	☐	☐	☐
ε. Ψώνια	☐	☐	☐	☐	☐
στ. Πάρκο αναψυχής	☐	☐	☐	☐	☐
ζ. Παρέα με φίλους	☐	☐	☐	☐	☐
η. Διάβασμα	☐	☐	☐	☐	☐
θ. Αθλητισμός	☐	☐	☐	☐	☐
ι. Ηλεκτρονικά παιχνίδια	☐	☐	☐	☐	☐
ια. Άλλο (παρακαλώ συμπλήρωσε):	☐	☐	☐	☐	☐

7α. Έχεις πάει ξανά σε μουσείο:

ΝΑΙ	☐	ΟΧΙ	☐
-----	--------------------------	-----	--------------------------

7β. Αν ναι, πόσο συχνά πηγαίνεις σε μουσεία;

ΠΟΛΥ ΤΑΚΤΙΚΑ (1+ φορές την εβδομάδα)	ΤΑΚΤΙΚΑ (1-3 φορές το μήνα)	ΣΥΧΝΑ (6-10 φορές το χρόνο)	ΠΕΡΙΣΤΑΣΙΑΚΑ (3-6 φορές το χρόνο)	ΣΠΑΝΙΑ (< 2 φορές το χρόνο)
☐	☐	☐	☐	☐

Εμπόνηση έρευνας: Χαλινίδου-Βαγγέλα Ζαχαρούλα, Εκπαιδευτικός, Πτυχιούχος Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, Α.Π.Θ.
Επιβλέπων έρευνας: Γκαζή Ανδρομάχη, Λέκτορας Μουσειολογίας Τμήματος Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού, Πάντειο Πανεπιστήμιο

8. Προτιμάς συγκεκριμένα είδη μουσείων; Σημείωσε με Χ.

α. Αρχαιολογικά	
β. Ιστορικά	
γ. Λαογραφικά	
δ. Τέχνης	
ε. Φυσικής Ιστορίας	
στ. Επιστημών και Τεχνολογίας	
ζ. Βιοτεχνίας/Βιομηχανίας	
η. Άλλο (παρακαλώ συμπλήρωσε):.....	

9. Έχεις επισκεφθεί ξανά τη Διαδραστική Έκθεση στο παρελθόν;

Ναι		Όχι	
-----	--	-----	--

10. Πόσο σε ενδιαφέρει ο κόσμος της επιστήμης και της τεχνολογίας;

Πολύ	Λίγο	Καθόλου

11. Γιατί ήρθατε σήμερα εδώ;

α. Το ήθελα εγώ	
β. Το ήθελαν οι γονείς/φίλοι/δάσκαλοί μου	
γ. Για τα πειράματα και τις δραστηριότητες του μήνα	
δ. Τυχαία, επειδή ήρθαμε στο Πλανητάριο	
ε. Άλλος λόγος (παρακαλώ συμπλήρωσε):.....	

12. Πόσο ήθελες να κάνεις καθένα από τα παρακάτω;

	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Να μάθω κάτι νέο					
β. Να θαυμάσω επιστημονικές ή τεχνολογικές εφαρμογές					
γ. Να παρατηρήσω φαινόμενα και να ανακαλύψω επιστημονικές θεωρίες					
δ. Να αποκτήσω πιο θετική στάση απέναντι στην επιστήμη					
ε. Να διασκεδάσω και να πειραματιστώ με τα εκθέματα					
στ. Να συζητήσω και να συνεργαστώ με την παρέα μου					
ζ. Να μάθω παίζοντας					
η. Άλλο (παρακαλώ, συμπλήρωσε):.....					

13. Σου άρεσε η Διαδραστική Έκθεση;

Πάρα πολύ	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου

**14. Τι σου άρεσε περισσότερο στη Διαδραστική Έκθεση;
Γιατί;**

**15. Τι σου άρεσε λιγότερο στη Διαδραστική Έκθεση;
Γιατί;**

16. Σε τι βαθμό έκανες τα παρακάτω:

	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΠΟΛΥ	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΙΓΟ	ΚΑΘΟΛΟΥ
α. Έμαθα κάτι νέο					
β. Θαύμασα επιτεύγματα της επιστήμης					
γ. Παρατήρησα φαινόμενα και ανακάλυψα επιστημονικές θεωρίες					
δ. Απέκτησα πιο θετική στάση απέναντι στην επιστήμη					
ε. Διασκεδάσα και πειραματίστηκα					
στ. Συζήτησα και συνεργάστηκα με την παρέα μου					
ζ. Έμαθα παίζοντας					
η. Μου άρεσε τόσο που θέλω να ξανακάνω κάτι τέτοιο στο μέλλον					

17. Θα ήθελες να προτείνεις κάτι για τη Διαδραστική Έκθεση;

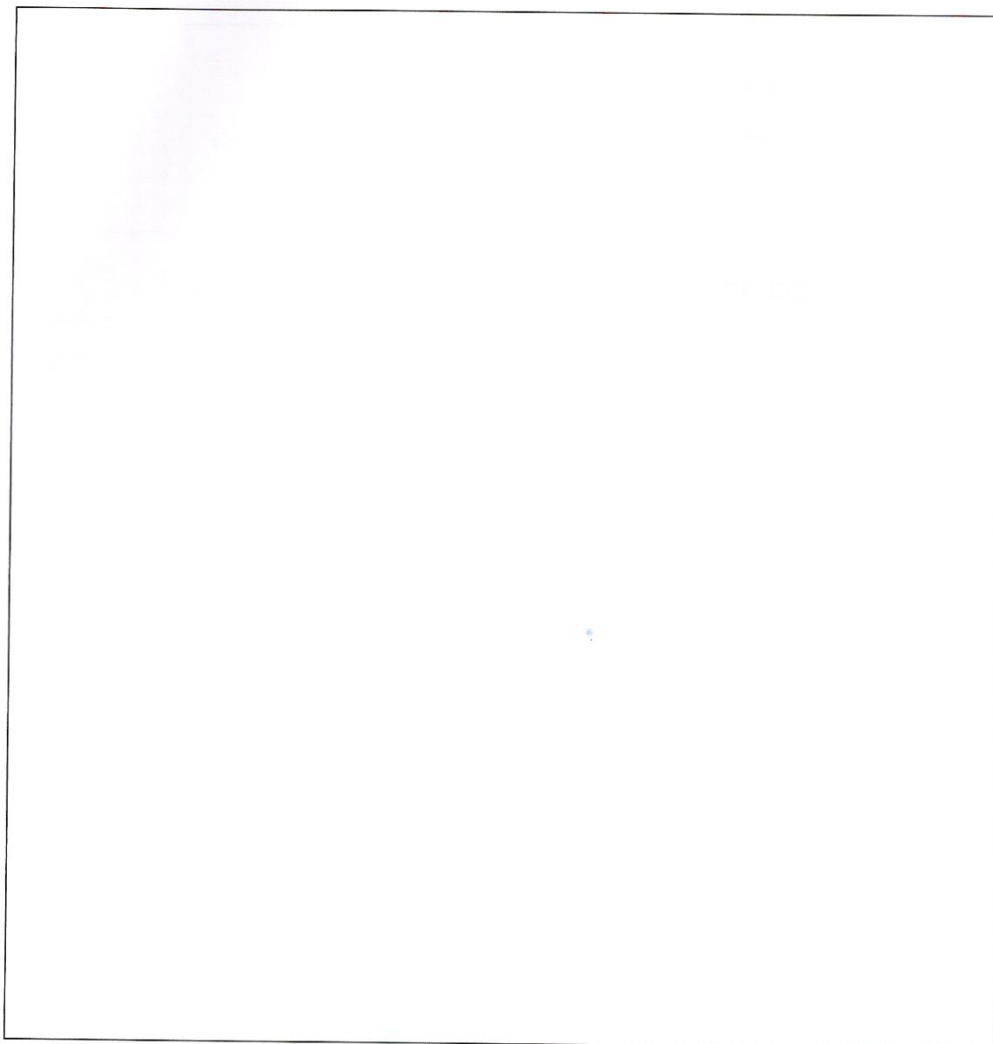
18. Σε τι πιστεύεις ότι είναι καλύτερη μια διαδραστική έκθεση σε σχέση με μια μη διαδραστική:

Βοηθά περισσότερο:	ναι	όχι	δε βρίσκω διαφορά	δε γνωρίζω/δεν απαντώ
α) να μάθεις και να καταλάβεις;				
β) να εξασκηθείς σε κάτι;				
γ) να σχηματίσεις άποψη;				
δ) να ευχαριστηθείς, διασκεδάσεις ή να εμπνευστείς;				
ε) να ενδιαφερθείς περισσότερο για κάτι;				
στ) να συμμετέχεις κι εσύ στην έκθεση;				
ζ) να χρησιμοποιήσεις όλες σου τις αισθήσεις;				
η) να αφιερώσεις περισσότερο χρόνο, χωρίς να βαρεθείς;				
θ) να τη θυμάσαι μετά από καιρό;				
ι) να την επισκεφθείς με παρέα;				
ια) Είναι πιο κατάλληλη για παιδιά;				
ιβ) Είναι πιο κατάλληλη για ενήλικες;				

ΤΕΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ!

Γύρνα σελίδα, αν θες να συμπληρώσεις κάτι ή να ζωγραφίσεις κάτι για την έκθεση.

Εδώ μπορείς να συμπληρώσεις κάτι ή να ζωγραφίσεις κάτι για την Έκθεση:



Έχεις απορία ποια θα είναι τα αποτελέσματα της έρευνας;

Συμπλήρωσε την ηλεκτρονική σου διεύθυνση (e-mail) για να σου σταλούν εκεί.

Η ανωνυμία σου θα διατηρηθεί.

Ηλεκτρονική διεύθυνση:.....

Ευχαριστώ πολύ για τη συνολική βοήθειά σου!

iv) Πίνακες σχετικών συχνοτήτων % για ενήλικες

Πίνακας 1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά

A. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ	f%
A1. ΦΥΛΟ	
Άνδρας	35
Γυναίκα	65
A2. ΗΛΙΚΙΑ	
18-24	8,4
25-34	18,6
35-44	40,7
45-54	26,3
55-64	4,2
65+	1,8
A3. ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	
Ελληνική	97,6
Άλλη	1,8
A4. ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ	
Κέντρο	16,9
Δυτικά	6,5
Νότια	21,4
Βόρεια	18,8
Πειραιάς	13
Ανατ. Αττική	12
Εκτός Αττικής	11,1
A5. ΤΥΠΙΚΗ ΕΚΠ/ΣΗ	
Υποχρεωτική	0,6
Δευτεροβάθμια	14,4
Ανώτερη	9,6
Ανώτατη	44,9
Μεταπτυχιακό	26,9
Διδακτορικό	3,6

Πίνακας 2: Κοινωνικό πλαίσιο της επίσκεψης

B. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	f %
B6. ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ	
Ατομικά	6,5
Ζευγάρι	17,9
Οικογένεια	60,7
Ομάδα ενηλίκων	6,5
Σχολική ομάδα	3,0
Οργανωμένο γκρουπ	4,8
B7. ΗΛΙΚΙΕΣ ΟΜΑΔΑΣ	
κάτω των 9	45,8
10-14	26,1
15-19	7,2
20-24	12,4
25-34	13,7
35-44	31,4
45-54	15,7
55-64	4,6
άνω των 65	2,0

Πίνακας 3: Μουσειακή κουλτούρα

Γ8. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΛΕΥΘ. ΧΡΟΝΟΥ (f%)	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Κιν/φος	19,9	45,3	20,5	13,0	1,2
Θέατρο	17,9	32,7	29,0	16,0	4,3
Εκθέσεις/ μουσεία	13,0	38,3	30,2	16,0	2,5
Βόλτα/ εκδρομές	28,0	47,8	18,0	5,6	0,6
Ψώνια	6,5	16,8	21,9	35,5	19,4
Πάρκο αναψυχής	16,1	33,5	31,0	13,5	5,8
Παρέα με φίλους	45,1	40,1	10,5	3,1	1,2
Διάβασμα	23,8	37,2	23,8	12,2	3,0
Αθλητισμός	18,0	24,8	23,0	21,7	12,4

Γ9. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ	f%
σπάνια	18,2
περιστασιακά	35,1
συχνά	32,5
τακτικά	11,7
πολύ τακτικά	2,6
Γ10. ΕΙΔΗ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	f%
Αρχαιολογικά	57,1
Ιστορικά	25,2
Λαογραφικά	17,8
Τέχνης	46,6
Φυσικής Ιστορίας	50,9
Επιστημών και Τεχνολογίας	69,3
Βιοτεχνίας/Βιομηχανίας	14,7

Γ11. ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΜΟΥΣΕΙΑΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ (f%)	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Γνώσεις	49,4	45,1	3,0	1,8	0,6
Δεξιότητες	19	40,5	27,5	9,2	3,9
Στάσεις/ Αξίες	22,1	31,7	25,5	14,5	6,2
Ψυχαγωγία/ Δημιουργικότητα	41,5	44,9	9,5	3,4	0,7

Πίνακας 4: Ατζέντα επίσκεψης

Δ12. ΓΝΩΣΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	f%	Δ15. ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΑ ΣΤΙΛ ΜΑΘΗΣΗΣ (f%)	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Περιορισμένες	17,7	Θαυμασμός	20,4	54,1	18,5	7	0
Γενικές	57,3	Παρατήρηση/ ανακάλυψη	26,5	47,7	19,4	6,5	0
Εξειδικευμένες	25	Συμμετοχή/ πειραματισμός	32,7	36,5	23,1	7,1	0
Δ13. ΠΡΟΗΓ. ΕΠΙΣΚΕΨΗ		Κοινωνική μάθηση	25,7	42,8	21,7	7,2	2,6
Ναι	33,5	Μάθηση και παιχνίδι	37,5	28,1	21,1	7,8	5,5
Όχι	66,5						
Δ14. ΚΙΝΗΤΡΑ							
Προσωπικό ενδιαφέρον	43,4						
Για τα παιδιά	54,1						
Δραστηριότητες	22,6						
Πλανητάριο	17						

Πίνακας 5: Αξιολόγηση της Έκθεσης

Ε. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
E16. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ (f%)	23,5	67,3	8	1,2	0
E19. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΣΤΙΛ (f%)					
Θαυμασμός	19,2	55,1	20,5	3,2	1,9
Μελέτη κειμένων	6,5	43,8	37,3	11,1	1,3
Παρατήρηση/ ανακάλυψη	11,8	49,3	30,3	7,2	1,3
Συμμετοχή/ πειραματισμός	32,7	45,5	15,4	5,8	0,6
Ομαδική συζήτηση	20,9	45,9	25	5,4	2,7
Ομαδική συνεργασία	29,1	41,2	19,6	5,4	4,7
Μάθηση και παιχνίδι	32,9	34,3	20	7,9	5
E20. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ/ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (f%)					
Κατανοητό θέμα	41,5	52,2	5	1,3	0
Κατανοητά μηνύματα	31	53,2	13,9	1,9	0
Εύχρηστα εκθέματα	34	53,2	10,3	2,6	0
Βοήθεια από προσωπικό	38,6	33,3	11,1	11,8	5,2
Αυτονομία επιλογών	62,4	33,8	0,6	1,9	1,3
Ικανοποίηση ενηλίκων	24,7	57	15,2	1,9	1,3
Ικανοποίηση παιδιών	31,9	51,3	11,8	3,4	1,7

Ε21. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ					
Γνώσεις	21,5	47,5	25,3	4,4	1,3
Δεξιότητες	11,2	36,2	29,5	16,4	6,6
Στάσεις/ Αξίες	9,9	28,3	31,6	19,1	11,2
Ψυχαγωγία/ Δημιουργικότητα	24	49,4	21,4	4,5	0,6
Συνήθειες/ Ασχολίες	37,8	44,2	12,8	3,8	1,3

Πίνακας 6: Αξιολόγηση διαδραστικότητας

ΣΤ23. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (f%)	
ιδιαίτερα θετικά	67,7
θετικά	31,6
ουδέτερα	,6
αρνητικά	,0
ιδιαίτερα αρνητικά	,0

ΣΤ24. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ (f%)			Δε βρίσκω διαφορά	Δε γνωρίζω/ Δεν απαντώ
	Υπερτερεί	Υστερεί		
Γνώσεις	92,5	0	5	2,5
Δεξιότητες	90,1	2	6,6	1,3
Στάσεις/ Αξίες	49,7	2,7	42,9	4,8
Ψυχαγωγία/ Δημιουργικότητα	94,7	1,3	2,7	1,3
Συνήθειες/ Ασχολίες	57,2	4,8	31	6,9
Ενεργός συμμετοχή	95,9	2	2	0
Πολυαισθητηριακή	92,5	1,4	6,1	0
Λιγότερο κουραστική	83,3	2,7	12,7	1,3
Μένει στη μνήμη	87,6	3,9	7,8	0,7
Ομαδική επίσκεψη	62	8	22	8
Ατομική επίσκεψη	66,7	1,3	28,7	3,3
Παιδιά	93,3	3,3	1,3	2
Ενήλικες	80	4,3	11,4	4,3

ν) Πίνακες σχετικών συχνοτήτων % για παιδιά/εφήβους

Πίνακας 7: Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ f%	
1. ΦΥΛΟ	
Αγόρι	50
Κορίτσι	50
2. ΗΛΙΚΙΑ	
Δημοτικό	48,4
Γυμνάσιο	34,7
Λύκειο	16,8
3. ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	
Ελληνική	92,7
Άλλη	7,3
4. ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ	
Αθήνα	73,6
Εκτός Αθηνών	26,4

Πίνακας 8: Κοινωνικό πλαίσιο της επίσκεψης

Β. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ f %	
5. ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ	
Οικογένεια	50
Ομάδα ενηλίκων	32,3
Σχολική ομάδα	15,6
Οργανωμένο γκρουπ	2,1

Πίνακας 9: Μουσειακή κουλτούρα

6. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΛΕΥΘ. ΧΡΟΝΟΥ (f%)	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Κιν/φος	40	36,8	16,8	5,3	1,1
Θέατρο	30,1	33,3	22,6	14	0
Εκθέσεις/ μουσεία	28,3	28,3	22,8	17,4	3,3
Βόλτα/ εκδρομές	51,1	29,3	10,9	4,3	4,3
Ψώνια	21,7	23,9	30,4	7,6	16,3
Πάρκο αναψυχής	44	18,7	20,9	13,2	3,3
Παρέα με φίλους	84,8	9,8	3,3	0	2,2
Διάβασμα	18,5	27,2	16,3	21,7	16,3
Αθλητισμός	58,1	21,5	9,7	9,7	1,1
Ηλεκτρον. παιχνίδια	39,5	25,6	23,3	10,5	1,2

7. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ	f%
σπάνια	20
περιστασιακά	29,5
συχνά	28,4
τακτικά	22,1
πολύ τακτικά	0
8. ΕΙΔΗ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	f%
Αρχαιολογικά	53,8
Ιστορικά	44,1
Λαογραφικά	17,2
Τέχνης	53,8
Φυσικής Ιστορίας	58,1
Επιστημών και Τεχνολογίας	82,8
Βιοτεχνίας/Βιομηχανίας	26,9

Πίνακας 10: Ατζέντα επίσκεψης

Δ. ΑΤΖΕΝΤΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ	f%
9. ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΠΙΣΚΕΨΗ	
Ναι	43,5
Όχι	56,5
10. ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	
Πολύ	76,1
Λίγο	22,8
Καθόλου	1,1
11. ΚΙΝΗΤΡΑ	
Προσωπικό ενδιαφέρον	64,7
Για τα παιδιά	29,4
Δραστηριότητες	30,6
Πλανητάριο	21,2

12. ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗ (f%)	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
Γνώσεις	54,4	34,4	10	1,1	0
Θαυμασμός	57,1	24,2	14,3	3,3	1,1
Παρατήρηση/ ανακάλυψη	41,3	27,2	22,8	8,7	0
Στάσεις/ Αξίες	38,7	28	24,7	8,6	0
Ψυχαγωγία/ πειραματισμός	61,3	21,5	15,1	2,2	0
Κοινωνική μάθηση	38	32,6	17,4	7,6	4,3
Μάθηση και παιχνίδι	53,4	22,7	13,6	9,1	1,1

Πίνακας 11: Αξιολόγηση της Έκθεσης

Ε. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ	Απόλυτα	Πολύ	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου
13. ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ	63,4	31,2	4,3	1,1	0
16. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΔΟΚΙΩΝ					
Γνώσεις	40	40	14,4	4,4	0
Θαυμασμός	43,5	42,4	9,8	3,3	1,1
Παρατήρηση/ Ανακάλυψη	35,5	33,3	22,6	7,5	1,1
Στάσεις/ Αξίες	43	22,6	29	4,3	1,1
Ψυχαγωγία/ Πειραματισμός	61,5	24,2	9,9	3,3	1,1
Κοινωνική μάθηση	44	29,7	14,3	3,3	8,8
Μάθηση και παιχνίδι	48,4	27,5	12,1	7,7	4,4
Συνήθειες/ Ασχολίες	58,7	19,6	13	5,4	3,3

Πίνακας 12: Αξιολόγηση διαδραστικότητας

18. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ (f%)			Δε βρίσκω	Δε γνωρίζω/
	Υπερτερεί	Υστερεί	διαφορά	Δεν απαντώ
Γνώσεις	87,2	3,5	8,1	1,2
Δεξιότητες	75,6	9,3	7	8,1
Στάσεις/ Αξίες	65,1	6	24,1	4,8
Ψυχαγωγία/ Δημιουργικότητα	91,9	3,5	3,5	1,2
Συνήθειες/ Ασχολίες	78,6	4,8	14,3	2,4
Ενεργός συμμετοχή	81,2	7,1	8,2	3,5
Πολυαισθητηριακή	73,8	11,9	6	8,3
Λιγότερο κουραστική	75	7,1	8,3	9,5
Μένει στη μνήμη	63,1	8,3	20,2	8,3
Ομαδική επίσκεψη	72,3	9,6	9,6	8,4
Παιδιά	80,7	3,6	10,8	4,8
Ενήλικες	36,1	28,9	21,7	13,3

vi) Αποσπάσματα απομαγνητοφωνήσεων κοινού

Οι συνεντεύξεις με το κοινό αφορούσαν τους τρεις τελευταίους θεματικούς άξονες των ερωτημάτων της έρευνας. Παρακάτω παρουσιάζουμε, ανά θεματική ενότητα, αποσπάσματα από τις συνεντεύξεις²⁵⁵ με ομάδες επισκεπτών.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

- 1) ζευγάρι (30-35 ετών), εκτός Αθήνας
- 2) πατέρας με γιο (13 ετών)
- 3) οικογένεια με τρία παιδιά (3-8 ετών)
- 4) πατέρας με γιο (8 ετών)
- 5) γυναίκα με παιδιά (10 ετών)
- 6) καθηγήτριες
- 7) ζευγάρι (25-28 ετών)
- 8) οικογένεια με γιο (6 ετών)
- 9) μητέρα (με σύζυγο, παιδί, γονείς)
- 10) πατέρας με κόρη (7 ετών)
- 11) αγόρι (10 ετών- ήρθε με οικογένεια)
- 12) πατέρας με γιο (10 ετών)
- 13) μητέρα με γιο (11 ετών)
- 14) υπεύθυνη ομάδας προσκόπων
- 15) ζευγάρι (21-24 ετών), εκτός Αθήνας

Γ. ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ

[Τα άλλα μουσεία] τα αποφεύγω γιατί δε μ' αρέσουν. Μ' αρέσει η εξέλιξη όχι αυτό που έχει ήδη γίνει. (8)

Γενικά σαν οικογένεια δε μπορώ να σου πω ότι πηγαίναμε και ξετρελαινόμασταν απ' τα μουσεία. Στα μουσεία πρέπει να' χεις και κάποιον, λίγο να σου εξηγήσει κάποια πράγματα, δεν είναι τόσο διαδραστικά με την έννοια της κίνησης και της συμμετοχής, θέλουν πιο πολύ σκέψη κλπ. και διάβασμα. Αλλά το παιδί να κάτσει να διαβάσει έτσι στα εκθέματα αναλυτικά που χρειάζεται σ' ένα μουσείο... Γιατί εδώ τα κάνεις κιόλας και τα βλέπεις. Είναι πιο γρήγορο πιο εύκολο.

Ξέρεις είναι και θέμα να το' χεις μάθει. Εγώ δεν το' χα μάθει από μικρή αυτό. Απλώς με το Πλανητάριο ήταν πιο εύκολο εδώ με αυτές τις εκθέσεις. Και με το θόλο είναι πιο συναρπαστικό, είναι πιο μικρές οι ταινίες, ο μικρός έχει πιο πολύ ενδιαφέρον. (9)

Ήθελα να μπορώ να έρχομαι πιο συχνά. Πολύ θα το ήθελα. Επειδή όλος αυτός ο χρόνος λείπει και επειδή όλο αυτό που βλέπεις εδώ είναι κάτι που έχει να κάνει με το μυαλό σου, δηλαδή μόνο το μυαλό σου χρειάζεται ουσιαστικά... Γιατί φεύγεις αλλού.

...και θα άνοιγαν οι ορίζοντές μας και του παιδιού περισσότερο που με ενδιαφέρει, αλλά θα είχε και ένα διαφορετικό αντικείμενο συζήτησης και θέμα που τον απασχολεί από αυτά τα καθημερινά. Που αυτό είναι τελικά το ζητούμενο για έναν άνθρωπο. (9)

[στα μουσεία] Μαθαίνεις και κάποια πράγματα που νομίζεις ότι τα ξέρεις αλλά δεν τα ξέρεις. Όλο και κάτι καινούριο θα δεις. Είναι διαφορετικό. (10)

Εγώ τον ελεύθερό μου χρόνο θέλω να τον περνάω μαθαίνοντας και διασκεδάζοντας σαν εδώ. Οπότε πολύ ωραία θα' ταν να ξαναέρθω. (11)

(Σ' ένα μουσείο μου αρέσει) να μαθαίνω πράγματα, να βλέπω ιστορικά πράγματα, τι έχουν φτιάξει οι αρχαίοι. (11)

Εγώ προτιμώ να πάω με την οικογένειά μου. [στο μουσείο παρά με το σχολείο]
[προβλήματα στη συγκοινωνία] (13)

²⁵⁵ Παρουσιάζονται οι 15 από τις 20 συνεντεύξεις, καθότι σε εκείνο το σημείο επήλθε ο λεγόμενος «πληροφοριακός κορεσμός», δηλαδή τα ερευνητικά δεδομένα άρχισαν να επαναλαμβάνονται σε μεγάλο βαθμό.

Το βασικό κίνητρο είναι η απόλαυση. Το ενδιαφέρον για το άγνωστο. είναι δημιουργικό, όχι πάντα. Δεν είναι κάθε φορά εξίσου πετυχημένη η επίσκεψη, εξαρτάται με ποιους πηγαίνεις, και εσύ αν έχεις κέφια. Αισθάνομαι όμως ότι έχω κερδίσει την ημέρα μου. (13)

Από την επίσκεψη σ' ένα μουσείο θέλω να εμβαθύνω σε κάποια πράγματα και να μάθω καινούρια πράγματα, να μου δώσει οτιδήποτε παραπάνω όσον αφορά γνώση και επιστήμη. Επιπλέον, επειδή έρχομαι με ομάδα εδώ, είναι ένας τρόπος για να δώσω στα παιδιά αυτήν καλλιέργεια. Θέλω να καλλιεργώ και τις πνευματικές τους πλευρές και να τους δίνω ερεθίσματα, που μπορεί να επηρεάσουν θετικά το μέλλον τους. Συνήθως οι γονείς δεν το κάνουν αυτό, γιατί έχουν ελάχιστο ελεύθερο χρόνο, τον οποίο γεμίζουν με προσφορά μόνον υλικών αγαθών στα παιδιά ή προσφέροντάς τους εύκολη διασκέδαση σ' ένα λούνα παρκ.

Όλες οι δραστηριότητες έχουν κάτι να σου δώσουν. Η επίσκεψη σ' ένα μουσείο έχει να σου δώσει πολύπλευρα πράγματα, δηλαδή να μάθεις πράγματα, να αλλάξεις παραστάσεις, να δεις καινούριο κόσμο, να διαβάσεις, να εξελίξεις πράγματα που ήδη ξέρεις και να δεις καινούρια πράγματα. (14)

Όταν επισκέπτομαι ένα μουσείο, θέλω να αποκομίσω γνώση, ακόμη μπορείς να βρεις πράγματα που δεν έχεις σκεφτεί ποτέ ότι θα μπορούσες να ασχοληθείς μαζί τους, μπορείς να βρεις ιδέες.

Αν τα μουσεία δεν είναι διαδραστικά, όπως είναι αυτό δεν τραβάει εύκολα το ενδιαφέρον του άλλου, ενώ εδώ υπάρχουν διαλέξεις και οδηγίες για να ξέρεις πώς θα κινηθείς κι αυτό εδώ είναι πολύ πιο ενδιαφέρον. Όσον αφορά τα άλλα είναι λίγο βαρετά, δεν έχουν βρει τον τρόπο να τα κάνουν λίγο πιο ενδιαφέροντα. (15)

Δ. ΑΤΖΕΝΤΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

Φρεσκάρουμε τη μνήμη μας. Ειδικά ο μικρός αυτός που είδε πρόπερσι δεν μπορούσε και να τα αξιολογήσει ή πριν πέντε χρόνια. Οπότε με τις γνώσεις του σχολείου και με μια νέα επίσκεψη εδώ πέρα φρεσκάρεται η μνήμη καταλαβαίνει πολλά πράγματα περισσότερο του γίνονται περισσότερο κατανοητά. (2)

Επίσης, γίνονται κάποιες δραστηριότητες εδώ, μας αρέσει να τις παρακολουθούμε, πειράματα, παρουσιάσεις ή οτιδήποτε είναι αυτό. (2)

Το βασικό κίνητρο δεν ήταν η έκθεση το βασικό ήταν η ταινία. Κατά δεύτερο λόγο ήρθαμε και για την έκθεση για να δούμε τα τεχνικά θέματα.

Τα παιδιά είναι μικρά σχετικά, αλλά εντάξει. Μία πρώτη επαφή. (3)

Ήθελα να φέρω το μικρό σε επαφή με την τεχνολογία. Δε θυμάμαι πρόσφατα να έχει πάει σε κάτι αντίστοιχο. Έχουμε επισκεφτεί στο παρελθόν αντίστοιχες εκθέσεις για την επιστήμη και την τεχνολογία και στο εξωτερικό και εδώ αλλά έχουμε καιρό. Έχει περάσει μεγάλο διάστημα. (4)

Ήρθα βασικά για τα παιδιά για να δω μήπως κάτι τους αρέσει κάτι τους κινήσει το ενδιαφέρον. Για να αρχίσει το μυαλό τους να προσανατολίζεται προς τις ανακαλύψεις, τα πειράματα. Μπας και κάτι τους τραβήξει γιατί θέλουμε και τα παιδιά... (5)

Εμείς ξεκινήσαμε να έρθουμε να δούμε το Πλανητάριο. Δεν ξέραμε καν ότι υπάρχει διαδραστική έκθεση εδώ και επειδή εμένα μ' αρέσουν κάτι τέτοια γι' αυτό και μπήκαμε. (7)

Εμένα μ' άρεσε πιο πολύ από αυτό που περίμενα. Είχε αρκετά εκθέματα, είναι πιο στημένο από αυτό που φανταζόμουν.

Εγώ περίμενα κάτι πιο απλό και αυτό που είδα μ' άρεσε πολύ. (7)

Έπρεπε να' ρθούμε. Δηλαδή ήταν στο πρόγραμμα. Και για μένα να δω και για τη μικρή.

Και για την έκθεση και για το Πλανητάριο.

Εγώ ήθελα πάρα πολύ να δει μέσα το Πλανητάριο. (10)

Μ' αρέσει να βλέπω τα πράγματα που είναι μες στη γυάλα.

Αν έχει μεγάλο χώρο και είμαι με φίλους μου, μ' αρέσει να παίζω. (12)

Εμένα με ενδιαφέρει η μάθηση με βιωματικό τρόπο.

Το παιδί μπορεί με τη δράση του στα εκθέματα να έχει μια απάντηση (12)

Μ' ενδιαφέρουν πολύ τα θέματα της επιστήμης και της τεχνολογίας ειδικά όταν είναι παρουσιασμένα με πολύ μεταδοτικό τρόπο, δηλαδή τα πειράματα, τα παραμύθια που έχουν εδώ, η διαδραστική έκθεση δίνουν τεράστια δυνατότητα να δεις πράγματα και να καταλάβεις, π.χ. δεν ήξερα ότι με το άζωτο παγώνεις το παγωτό, δεν το είχα σκεφτεί αυτό και είναι πιο εντυπωσιακό όταν δεν το γνωρίζεις.

Έχω έρθει μόνη μου μία φορά και τρεις ή τέσσερις φορές με τους προσκόπους. Σήμερα ήρθαμε με τα παιδιά για να ακούσουμε το παραμύθι με τις τηλεπικοινωνίες και να δούμε τα πειράματα και να περιηγηθούν στο χώρο.

Τα πιο μεγάλα παιδιά έχουν ξανάρθει, ενώ τα πιο μικρά όχι. (14)

Ε. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ/ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ

Ενδιαφέρουσα. Θυμηθήκαμε πράγματα που είχαμε μάθει στο σχολείο και τα ξαναφέραμε στην επιφάνεια.

Βλέπουμε πράγματα που τ'α' χουμε στην καθημερινότητά μας και δεν ξέραμε πώς λειτουργούν. (1)

[Μας άρεσε] η κληρονομικότητα και γενικά ο 3^{ος} όροφος. Και το θέμα τραβάει το ενδιαφέρον και μας ενδιαφέρει και για προσωπικούς λόγους. Ο 3ος σ' άγγιζε περισσότερο απ' όλα. Και τα πειράματα που κάναμε ήταν ενδιαφέροντα ειδικά για τα παιδιά να μάθουν να πειραματιστούν και μόνα τους. (1)

Το οπτικοακουστικό ίσως αν έχεις κατανοήσει το πειραματισμό, βλέποντας το ο/α το εμπεδώνεις καλύτερα. –Και συμπληρωματικά, δηλαδή κάνεις ένα πείραμα, βλέπεις πέντε πράγματα και μετά με το βίντεο βλέπεις πιο εις βάθος το θέμα. Λειτουργούν συμπληρωματικά. (1)

Και μαζί δηλαδή από τα ενδιαφέροντα του καθενός τραβούσε ο ένας τον άλλον σε κάποια θέματα που ας πούμε εγώ δε θα το έβλεπα. (1)

Εγώ ας πούμε που δεν είχα ασχοληθεί πολύ με αυτό το θέμα μου τράβηξε το ενδιαφέρον να δω, να πειραματιστώ. (1)

Θεωρώ ότι μέσα από τα πειράματα μπορεί το παιδί να του μείνουν κάποια πράγματα, να κατανοήσει κάποια πράγματα από το σχολείο καλύτερα και σίγουρα να αποκτήσει κάποιες γνώσεις που δεν του προσφέρονται αλλιώς. (1)
Για τα παιδιά που τους διδάσκονται ήδη στο σχολείο αυτά τα πράγματα συμπληρώνει πάρα πολύ η έκθεση εδώ. Θα τους βοηθήσει δηλαδή πολύ περισσότερο. (1)

(π) Μου αρέσει στον 1^ο όροφο που έχει για την ακουστική, για το αυτί και όλα αυτά. Μου αρέσουν τα δύο πιάτα. Είναι κάτι που δεν μπορείς να το δεις πουθενά. (2)

Μ' αρέσουν όλα γιατί το καθένα έχει την ιδιαιτερότητά του, έχει την αξία του όσο μικρό και να μας φαίνεται ή μεγάλο ή απλό ή σύνθετο έχει την αξία του γιατί από το απλό ξεκίνησαν τα πιο σύνθετα και τα λοιπά και παρακολουθούμε την τεχνολογία. (2)

Έμαθα πάρα πολύ γιατί δεν τα είχα ξαναδεί αυτά κάπου αλλού, δεν είχα την ευκαιρία. (2)

Πάντα βλέπω ότι τους προξενεί το ενδιαφέρον (των παιδιών). (2)

Όλα αυτά πιθανόν να μη φαινόταν τόσο πολύ η αξία τους αν δεν υπήρχε το κατάλληλο προσωπικό. Όσοι είναι εδώ μέσα είναι άριστοι και βοηθάει πάρα πάρα πολύ. (2)

Εγώ προσωπικά θα ήθελα κάθε φορά να υπάρχει και μία παρουσίαση κάποιας καινούριας εφαρμογής (όχι στις δραστηριότητες). Όπως στην παλαιότερη έκθεση.

Τα εκθέματα να μην είναι συνέχεια το ίδιο πράγμα. Μπορεί με διαφορετική εφαρμογή να δείξεις μια τεχνολογία της ίδιας... (2)

Ωραία. Είδαμε πάνω αυτό με το ντεκόρ και το φωτισμό με τη σκηνή (1^{ος}). Τα κινούμενα σχέδια. (3)

Να συντηρείται και να ανανεώνεται. (3)

Όλα (μου άρεσαν).

Με τα φώτα επάνω. Εκείνο που ψιθυρίζαμε εμείς. Εκείνο που είχε κάτι σωλήνες που τους βάζαμε.

Να κοιτάω (μου αρέσει) και να παίζω.

Τα δοκιμάσαμε όλα με το μπαμπά. Εκείνο με τα φώτα με τις φιγούρες που έπρεπε να τις φωτίσεις. Δεν μπορούσα να το κάνω ούτε ο μπαμπάς.

Και στον τρίτο όροφο που έπρεπε να γυρίσεις εκείνο το σκοινί δεν μπορούσαμε να το κάνουμε.

Όχι (δεν κουράστηκα) ωραία ήταν. Ναι (θα τα θυμάμαι). Θα ήθελα να ξαναέρθω με το σχολείο. (4)

Ίσως και λόγω της κόπωσης, είχαμε παρακολουθήσει και το παιχνίδι. Αυτές οι ψηφιακές παρουσιάσεις στη βιολογία μου φάνηκαν λίγο βαρετά.(4)

(π) Μου φάνηκε ωραία που είδα πειράματα, που είδα μηχανές και διάφορα.

Μου άρεσε ο 1^{ος} με τον ήχο και την εικόνα. Ένα δωμάτιο που είχε μέσα μια τηλεόραση και έπαιζες ντραμς.

Εμένα μου άρεσε αυτό με τα φώτα.

Εδώ μπορούσα να κάτσω και να δω κάποια βίντεο, μπορούσα να κάνω πράγματα.

Να αγγίξω πράγματα.(5)

Εγώ επειδή συνόδευα δύο δεκάχρονα, και εγώ δεν είμαι πολύ της επιστήμης για να εξηγήσω κάποια πράγματα, τα παιδιά μου φεύγανε. Κοιτούσανε τα εκθέματα και πώς θα παίζουνε. Δεν κοιτούσανε να το δούνε επιστημονικά, γιατί είναι και μικρά παιδιά βέβαια.

Και είναι δύσκολο γιατί υπάρχει και πολύ μεγάλη ποικιλία. Τι να πρωτοδεί ένα παιδί και τι να πρωτοκαταλάβει.

Αυτό που βοήθησε πολύ είναι το θέμα με τα πειράματα που το είδανε μπροστά τους και τους αρέσει. Αυτό τους κινεί λίγο το ενδιαφέρον.

Από εκεί και πέρα το να πιάσουν τώρα δεν αποτελεί ενδιαφέρον. Το παιδί κοιτάει μέσα από τα εκθέματα τα διάφορα πώς θα παίζει.

Ένας ενήλικας. Είναι λίγο πολύ αυτά που ξέρουμε. Απλώς τα βλέπουμε και λίγο καλύτερα, πιο παραστατικά. (5)

Τα παιδιά μαθαίνουν κιόλας. Δε θέλουν να πολυκουράζονται με επιστημονικές έννοιες και δε βαριούνται.

Εδώ επειδή υπάρχει μεγάλη ποικιλία βρήκανε και δραστηριότητες ευχάριστες που παίζανε κιόλας παράλληλα όμως μάθανε και κάτι.

Μερικά (εκθέματα) θέλουν κάποιο επίπεδο προαπαιτούμενων γνώσεων που τα περισσότερα παιδιά δεν την έχουν για το Γυμνάσιο τουλάχιστον. (6)

Μιάμιση ώρα είμαστε σίγουρα και δε βαρεθήκαμε.

Ήχος και εικόνα: αυτό με τους ψιθύρους ήταν καταπληκτικό, ναι ήταν τα ντραμς που έπαιζες.

Δεν ήταν κάτι συνηθισμένο ήταν κάτι που δεν το περιμένεις. (7)

Εξαρτάται και από την ηλικία. Ο δικός μου δηλαδή ο μικρός περισσότερο σαν ψυχαγωγία το είδε. Εγώ μπορεί να άκουσα να είδα πολλά αλλά επειδή δεν κατέχω.. πληροφορίες, πληροφορίες, τίποτα παραπάνω.

Όλα μου άρεσαν, γιατί όλα για μένα ήταν πρωτόγνωρα.

Όσες πληροφορίες μπορεί να καταλάβει. Δέχεσαι πληροφορίες. Ο φωτισμός ήταν κάπως περίεργος. (8)

Ναι γιατί η ηχώ της ήταν τέλεια. (πιάτα)

Μου άρεσαν όλα τα πράγματα. (8)

Μου άρεσε αυτή η παρουσίαση για την αρχαία Ελλάδα. Πιστεύω ότι αρέσαν και στο μικρό (Δ'). Μου φάνηκαν ενδιαφέροντα. Όπου έμπαινα και μου φαινόταν αρκετά ενδιαφέρον διάβαζα και το κείμενο για να καταλάβω τι συμβαίνει.

Κάποια πράγματα θεωρήσαμε απαραίτητο να του τα εξηγήσουμε

[Το παιδί ασχολήθηκε όμως και μόνο του] Οπτικές ίνες το είδε και σαν παιχνίδι. που παρατηρούσε τους μαγνήτες και τον ηλεκτρισμό. Του άρεσε και η ταινία με το animation. Στη βιολογία τα παρατηρούσε.

Δε μου έφτασε ο χρόνος. Μία μέρα δε φτάνει για αυτό το πράγμα. Να έχω την ησυχία μου και να έχω πιο πολύ χρόνο για να το απολαύσω. Φασαρία στον 2^ο.

Είναι και πολύ ενδιαφέροντα όλα αυτά τα εκθέματα και από το ένα πεταγόμαστε στο ένα και στο άλλο. Δεν ξέραμε τι να πρωτοδούμε και στο τέλος κάποια τα αφήσαμε απ' έξω.

[Ήρθαν και οι παππούδες]. Τους είπαμε τι είδαμε [και ζήλεψαν].

Σου ανοίγει το μυαλό δηλαδή καταλαβαίνεις πώς σκέφτονταν και άλλοι άνθρωποι και αυτό σε βοηθάει κι εσένα μήπως δεις τη ζωή αλλιώς και την καθημερινότητα. (9)

Στην έκθεση η διαδραστικότητα αφορά όλα τα επίπεδα...

[Γνώσεις:] Πολλές φορές, κάποια πράγματα περνάνε απ' το μυαλό μας στο 'ντούκου'. Δε νομίζω ότι έχω μάθει υπερβολικά πολλά αλλά από την άλλη δε θα μπορούσα να αντέξω και παραπάνω. Δηλαδή αυτά που είδα εγώ για να μπορέσω να τα αφομοιώσω εδώ πέρα μέσα με το δικό μου το μυαλό ήταν παραπάνω. Όμως πολλά από αυτά εμπειρικά ή μέσα από τη ζωή τα έχω ξανασυναντήσει τα ξέρω τα ανέλυσα λίγο περισσότερο εδώ.

Να δω κάτι που το ήξερα θεωρητικά και δε νομίζω ότι έχω εμβαθύνει πάρα πολύ

[αλλάζουν τα ενδιαφέροντά τους λόγω του παιδιού]

Απίστευτα πέρασα. Γι' αυτό και ξαναήρθα. (9)

Ο μικρός κάποια πράγματα τα συζήτησε (όπως η οπτική ίνα). Περισσότερο έκανε λόγο γιατί δεν χρειάστηκε να του εξηγήσουμε εμείς κάποια πράγματα. και για να μας δώσει να καταλάβουμε ότι «πήγα και εγώ μόνος μου και διάβαζα και αυτά που δεν είδατε εσείς εγώ τα είδα και ακούστε τι είδα είδα αυτό και όταν θα πάμε θα σας το δείξω» Κι αυτό βέβαια είναι εξαιρετικό, δηλαδή τι καλύτερο θα μπορούσαμε να πετύχουμε. Ο λόγος δηλαδή που θέλαμε να τον φέρουμε εδώ είναι να του κάνουμε ένα demonstration τι γίνεται, πώς διαβάζουμε, τι κάνουμε και θέλαμε από την άλλη να τον ξαναφέρουμε και δεύτερη φορά και να τον αμολήσουμε μόνο του ώστε να αρχίσει να πάρει αυτόν τον τρόπο εξερεύνησης, εκμάθησης, να μάθει από μόνος του αφού του κάνουμε ένα demonstration. Ε τώρα πιστεύω ότι τó χει. (9)

[Συνεργασία] Πολύ καλά. Ο ένας έλεγε έλα εδώ κοίτα εκεί, κάνε κι εσύ αυτό, εγώ το έκανα έτσι, εσύ τι γίνεται... Είχε μία φάση. Γενικά περάσαμε ωραία δηλαδή.

[Ενεργός συμμετοχή] Συμμετείχα αρκετά πιστεύω, δηλαδή πολλά πειράματα τα έκανα. Ήτανε κάποια που δεν τα κατάλαβα και με νευρίασαν και δεν ήθελα να δώσω και παραπάνω βάση. Π.χ. δε με ενδιέφερε να μάθω για το σερφ. Δεν κατάλαβα και εκείνο με το λείζερ καλά.(9)

[Παιδιά/ενήλικες] Αν ήταν λίγο πιο μικρός πιστεύω ότι δε θα μπορούσα εύκολα να τον κρατήσω. Όπως και τώρα σε πολλά εκθέματα απλώς πήγε έπαιξε και δεν έδωσε και βάση. Σε κάποια άλλα ασχολήθηκε. Κι εγώ το ίδιο έκανα όμως. Έπαιξα και τα παράτησα.(9)

Άλλες δραστηριότητες τι; [Τα πειράματα] Δεν τα είδα. Τι πειράματα πού; Α δεν το' ξερα αυτό. Α ρε συ δεν το παρατήρησα. Α αυτά ήταν τα πειράματα που είχα διαβάσει κάποια στιγμή. Δεν είχαμε προλάβει και επίσης έλεγε ότι είναι για μεγαλύτερο παιδί.(9)

Έλα μπαμπά από δω να δω και το άλλο. Ήθελε να πάει σε όλα. Είναι μικρή ακόμα αλλά δε νομίζω ότι την κούρασε. Απλώς πήγαινε γρήγορα στα στάδια λόγω ηλικίας.

1. Πρέπει να παρατηρείς πρώτα πιστεύω και μετά να πειραματιστείς.

2. πειραματισμός

3. συνεργασία

Εγώ να είμαι ειλικρινής περίμενα ότι θα είναι πιο πολύ με αστροφυσική. (10)

Μ' άρεσαν, μάθαινα πράγματα, καταλάβαινα τι είναι το ένα τι είναι το άλλο και διασκέδαζα.(11)

Δε μου άρεσαν αυτά που είναι λίγο περίπλοκα και σε δυσκολεύουν να τα καταφέρεις (όπως αυτό με τα φώτα). (11)

Έχω την περιέργεια επειδή είναι παράξενο. Κάπως λειτουργεί. (13)

Ήταν καταπληκτική. Δεν ήταν μια συνηθισμένη έκθεση που βλέπεις κάτι. Έχω πάει σε πολλές εκθέσεις. Στις περισσότερες βλέπεις κάτι χωρίς να κάνεις κάτι, αλλά εδώ πέρα το ανακαλύπτεις μόνος σου και το μαθαίνεις καλύτερα. Αυτή είναι η βασική διαφορά. (13)

Θέλει πάρα πολύ χρόνο και είναι πολύ κουραστικό. Ειδικά για ένα μικρό παιδί. Θέλει σταδιακά. (13)

Θα' ταν καλό να υπάρχει και το πλήρες περιεχόμενο των πειραμάτων ή των ομιλιών.

Ένα βιβλίο για την έκθεση. Είναι και ένα καλό ενθύμιο. Θα βοηθήσει να το καταλάβει ο άλλος και παραπάνω. (13)

Οι ομιλίες είναι πολύ καλές αλλά πολύ πυκνές. Φοβερός ο όγκος των πληροφοριών για μία ώρα. Υπερβολικά πυκνό για να το εμπεδώσεις. Αντίστοιχα, και στα πειράματα. (13)

Συμμετοχή των επισκεπτών στα πειράματα

[μεγάλη ελευθερία επιλογών. μπορεί και μια οικογένεια με μικρό παιδί να επιλέξει να δει τα κατάλληλα πιο απλά εκθέματα -> υπάρχει μια διαβάθμιση δυσκολίας και γνωστικού επιπέδου.] (13)

Θα μπορούσαμε να προτείνουμε διάφορες διαδρομές που θα μπορούσαμε να δούμε τα εκθέματα.

Πειράματα χημείας.

Αστροφυσική.

Παράδοξα φυσικά φαινόμενα. (13)

Η έκθεση έχει αποδοθεί καλά ώστε να την καταλάβει ένας άσχετος επισκέπτης ή με περιορισμένες γνώσεις. Το ίδιο συμβαίνει και με τα παιδιά, εκτός από τα πολύ μικρά που δυσκολεύονται να καταλάβουν, οπότε ζητώ τη βοήθεια του προσωπικού, το οποίο είναι πάντα πολύ πρόθυμο να εξυπηρετήσει. Πάντως η αλήθεια είναι ότι θέλω να έρθω κάποια φορά μόνη μου, γιατί με τα παιδιά έχω άλλες έγνοιες και δεν μπορώ να εμβαθύνω.

Τα παιδιά φεύγουν ενθουσιασμένα πάντα από την έκθεση. Με το που μπαίνουν ενθουσιάζονται και μάλιστα ένα μικρό μου είπε: «Ήρθα σε παλάτι. Ουάου.». Εντυπωσιάζονται απίστευτα. Είναι ηλικίας από έξι μέχρι δέκα χρονών. Τα πιο μικρά εντυπωσιάζονται απίστευτα, ενώ τα πιο μεγάλα εντυπωσιάζονται επειδή θα δουν πειράματα. Τα παιδιά τα εντυπωσιάζει ο,τιδήποτε φαντάζει μαγικό. Εντυπωσιάζονται απίστευτα στον όροφο με τους ήχους, επειδή έχει να κάνει με τις αισθήσεις τους και ο,τιδήποτε έχει να κάνει με τις αισθήσεις πιστεύω ότι έχει μια πρόκληση. Παίζει ακόμη ρόλο ότι στην έκθεση υπάρχουν ηλεκτρονικά πράγματα. Ο,τιδήποτε τα κάνει να ανακαλύπτουν κάτι, που να το καταλαβαίνουν τα εντυπωσιάζει. Υπάρχουν δύο στάδια με τα παιδιά, πρώτον εντυπωσιάζονται και δεύτερον πρέπει αυτό να το κατανοήσουν. Για μένα είναι επιτυχία το παιδί από τα δέκα πράγματα που θα δει να καταλάβει τα τρία, π.χ. αυτό το πράγμα που έχω μπροστά μου, οι αισθήσεις και τα υλικά, θα βάλουν το χέρι τους μέσα και θα αρχίσουν να ψηλαφίζουν για να καταλάβουν την υφή, όταν θα το καταλάβουν θα είναι γι' αυτούς προσωπική επιτυχία. Όταν το ανακαλύψουν έχουν τεράστια ευτυχία. Έχουν ευτυχία συναισθηματική και γνώση. Σε όλες τις διαδραστικές εκθέσεις το σημαντικό είναι ότι τα παιδιά έχουν τα ίδια την επαφή, ακουμπάς, πέφτεις, κυλιέσαι, πατάς κουμπιά, ψαχουλεύεις, βάζεις το χέρι μέσα, αυτό είναι που κυριαρχεί και είναι και το νόημα των διαδραστικών εκθέσεων κι έτσι τα παιδιά δεν βαριούνται.

Στα παιδιά αρέσει το τμήμα «Ήχος και εικόνα», ενώ σε μένα αρέσει ο τρίτος όροφος με τη βιοτεχνολογία, γιατί έχει να κάνει άμεσα με τον άνθρωπο, μ' αρέσει πάρα πολύ το θέμα και που υπάρχει παντού η διάδραση, που βάζεις παντού τα χέρια σου. Απ' όλα τα εκθέματα μ' αρέσει πάρα πολύ το μικροσκόπιο, ενώ δεν μου αρέσει να κάθομαι να βλέπω τα βίντεο, είτε είμαι με τα παιδιά είτε είμαι μόνη μου, γιατί μ' αρέσει εγώ να διαβάζω και να έχω κίνηση κι όχι να κάτσω έτσι απλά στατικά, αν είναι έτσι κάθομαι και βλέπω τηλεόραση.

Αρκετά παιδιά μ' εμένα φεύγουν χωρίς να έχουν καταλάβει πάρα πολύ καλά, λόγω ηλικίας. Στα μεγαλύτερα παιδιά άρεσε πιο πολύ, ειδικά στις ηλικίες 11 με 15 ετών. Για μένα είναι επιτυχία να έχουν φύγει έχοντας καταλάβει τρία πράγματα. Συνήθως ερχόμαστε με 20 έως 30 παιδιά.

Εξαρτάται από το ρόλο των υπεύθυνων της ομάδας. Αν είναι μεγάλη η ομάδα σου, θα πρέπει να είναι μοιρασμένη σε υποομάδες. Αλλιώς δεν μπορούν να συντονισθούν. Τα παιδιά ανά τρία συνήθως συνεργάζονται, ειδικά στον όροφο με τους ήχους παίζουν και συνεργάζονται πολύ.

Αυτό που είναι καλό και χρειάζεται να συνεχισθεί είναι τα διάφορα εργαστήρια που διοργανώνονται. Τα παιδιά θα δουν καινούρια πειράματα και θα ακούσουν ένα καινούριο παραμύθι. Είναι πολύ καλό ότι στην έκθεση αυτή υπάρχουν πάντα νέες ενότητες. (14)

Είναι τελείως διαφορετικό το μουσείο αυτό, πιο σύγχρονο και πιο κοντά μας, έχει διαφορετικές θεματικές ενότητες, μ' αρέσει που είναι διαδραστικό γιατί παίρνω μέρος σ' αυτό.

Εμένα μου άρεσε πάρα πολύ το μουσείο, πρώτη φορά επισκέπτομαι κάτι παρόμοιο. Αν και πιστεύω ότι είναι βέβαια για μικρότερη ηλικία. (15)

Κι εμένα μου άρεσε, είναι διαφορετικό, μου άρεσαν τα πειράματα. Είδα παιδιά που έκαναν ανταγωνισμό μεταξύ τους. Είναι σημαντικό να συμμετέχεις σε δραστηριότητες, χωρίς να φοβάσαι να αγγίξεις.

Μου άρεσε πολύ η ενότητα «Εικόνα και ήχος» και η «Ύλη».

Βαρέθηκα τα βίντεο. (15)

Θα ήθελα να υπάρχουν περισσότερες ομαδικές δραστηριότητες, κυρίως για τα παιδιά, να οργανωθούν παιχνίδια με σκοπό τα παιδιά να μάθουν, γιατί ακόμη και με τα πειράματα που έχουν ενδιαφέρον, πιστεύω ότι τελικά το παιδί κουράζεται. (15)

ΣΤ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Μπαίνεις στη διαδικασία να συμμετέχεις και εσύ, να ψάξεις, να ακουμπήσεις. Όλα αυτά βοηθάνε στο να σου μείνουν κιόλας. (1)

Η διαδραστικότητα βοηθάει στην εμπέδυνση της γνώσης; Τα περισσότερα από εδώ εγώ τα έχω διδαχτεί, τα έχω διαβάσει, αλλά το πόσο δύσκολο τα μάθαινα διαβάζοντας δεν είχε καμία σχέση με το πόσο πιο κατανοητά είναι όταν τα βλέπεις σε μία μεγάλη οθόνη, να διαβάζεις μερικές πληροφορίες από δίπλα. (1)

Μπαίνεις σε μια διαδικασία να πειραματιστείς, οπότε σε κάτι που δεν καταλαβαίνει ο ένας βοηθάει ο άλλος. (1)

Στα άλλα μουσεία αυτό που κάνεις είναι να βλέπεις και να διαβάζεις. Ενώ εδώ πέρα τα δοκιμάζεις, τα ακουμπάς, τα βλέπεις πιο καλά. Έχει διαφορά. (2)

Μου αρέσουν γιατί φυσικά υπάρχει η αμεσότητα η οποία δεν υπάρχει στα άλλα τα μουσεία. Ας πούμε σε μία έκθεση ζωγραφικής πρέπει να είναι το μάτι σου μόνο εκεί ή σ' ένα αρχαίο θα πρέπει να σου εξηγήσει κάποιος κάποια πράγματα. Εδώ το ζεις. Κι αυτή είναι η μεγάλη διαφορά και μας αρέσει. (2)

Πιστεύω ότι θα ήταν πολύ καλύτερο και θα μου κινούσε εμένα το ενδιαφέρον γιατί το να πάω αυτή τη στιγμή σε ένα αρχαιολογικό μουσείο πέρα από το ότι πρέπει να βάλω το μυαλό μου να σκεφτεί τι κάνανε πριν 2-3.000 χρόνια δεν έχω κάτι άλλο που να με συγκινήσει εκείνη την ώρα. (2)

Θα με ενδιέφερε πάρα πολύ να υπάρχει κάποιου είδους διαδραστικότητα. Θα μου πεις σε ένα αρχαίο άγαλμα τι να κάνεις; Έστω να δούμε ένα γλύπτη να κάνει ... να δούμε το βαθμό δυσκολίας, τα μέσα που χρησιμοποιεί κάποιος, τα παλιά τα εργαλεία. Πολλές φορές αναρωτιόμαστε. Δηλαδή η Ακρόπολη πώς χτίστηκε; Πώς βάλαν τη μία πέτρα πάνω στην άλλη λες και είναι με λείζερ;

Θα μπορούσε να υπάρχει κάποιος τρόπος για να το δείξουν αυτό. (2)

Για την προσπάθεια που γίνεται και για τη μοναδικότητα που υπάρχει σε αυτόν τον τομέα στην Ελλάδα και υπάρχει από πάρα πολύ παλιά από αυτό το ίδρυμα. Δυστυχώς δεν το ακολούθησαν, ή δεν έχω υπόψη μου να το έχουν ακολουθήσει κάποιοι άλλοι οργανισμοί σε τέτοιο βαθμό. (2)

(διαδραστικότητα) Πολύ θετικό είναι αυτό. Κάποιες οδηγίες θέλουνε περισσότερο ξεκαθάρισμα. Κάποια δεν μπορούσαμε να τα δουλέψουμε: η μορφοποίηση. (3)

Προτιμάμε να συμμετέχουμε από το να περνάμε και να βλέπουμε κάτι στατικό. (3)

Κάθε ένα έχει το σκοπό του. Σε ένα πίνακα, ας πούμε, σε μια πινακοθήκη να το ακουμπήσεις δεν μπορείς. Το βλέπεις. Εκτός αν υπάρχει κάποια άλλη δραστηριότητα –Μπορείς να ζωγραφίσεις. Τα παιδιά και οι μεγάλοι, εμείς δεν ξέρουμε να ζωγραφίζουμε, θα μπορούσε να υπήρχε κάποια δραστηριότητα ζωγραφικής εκείνη την ώρα, να μάθεις. Σε ένα μουσείο με αγάλματα κάποια δραστηριότητα γλυπτικής. (3)

Η διαδραστικότητα βοηθάει. Ειδικά στις μικρές ηλικίες, τα παιδιά αφενός δε βαριούνται, τονώνεται το ενδιαφέρον τους, αφετέρου μπορούν να μαθαίνουν και να συγκρατούν πράγματα. Δηλαδή κάνοντας πράγματα και με τα χέρια τους και με το μυαλό τους συγκρατούν περισσότερα πράγματα και είναι πολύ καλύτερο από το να κάθονται και να παρακολουθούν ως παθητικοί ακροατές.

Όπου υπάρχει αντίστοιχο περιεχόμενο, αντίστοιχη θεματολογία, νομίζω ότι η διαδραστικότητα είναι απαραίτητη. Υπάρχουν άλλα κομμάτια των μουσείων ή των εκθέσεων που δεν είναι απαραίτητα. (4)

Πολύ θετικά (για τη διαδραστικότητα). Νομίζω ότι κάνει τη διαφορά. Όσο μεγαλώσει η ποικιλία της έκθεσης, καλό θα είναι. (5)

Είναι πολύ ενδιαφέρουσα (εμπειρία), πιο ενδιαφέρουσα από το να βλέπεις μόνο. Πιάνεις, αγγίζεις, μπαίνεις μέσα στο θέμα και προσπαθείς να το κατανοήσεις. Ενώ στα άλλα μουσεία μόνο βλέπεις, βέβαια θαυμάζεις δεν το συζητάμε, η τέχνη.

Ενισχύει (την κοινωνικότητα μέσα στην ομάδα). Δένονται πιο πολύ. Μοιράζονται πράγματα. Μετά έχουν να συζητήσουν κάτι. Και μπορεί με κάποιο άλλο ερέθισμα να παραπέμψει σε αυτό που έχουν δει, στο μέλλον δηλαδή και κάτι να συνδυάσουν και κάτι να τους προκαλέσει το ενδιαφέρον και να στραφούν προς κάποια κατεύθυνση.

Βασικά γι' αυτό ερχόμαστε για να έχουμε ερεθίσματα. (5)

Ενδιαφέρον, καλύτερη κατανόηση, ξεκούραστη και ευχάριστη και μαθαίνεις παίζοντας και τα συγκρατείς πιο εύκολα και σου μένουν καλύτερα.

Πιστεύω ότι ταιριάζει παντού, π.χ. στο αρχαιολ. μουσείο η διαδρ. έκθεση με μούμιες άφησε πού ευχαριστημένα τα παιδιά.(6)

Πολύ ενδιαφέρον γιατί σίγουρα σε κρατάει σε εγρήγορση, έχεις ερεθίσματα, έχεις να κάνεις με το έκθεμα. Και το θυμάσαι καλύτερα και μπορείς να το καταλάβεις καλύτερα.

Και γνώσεις. Δηλαδή πήρες πράγματα πολλά από όλα αυτά. (7)

(Συγκριτικά με παραδοσιακή) σου δημιουργεί συναισθήματα το ότι έχεις να κάνεις με το έκθεμα. (Αν έπινα ένα ζωάκι στο Αττικό Ζωολ. Πάρκο)

Κάτι πολύ διαφορετικό από τα άλλα. (7)

Να συμμετέχεις σε αυτό που μαθαίνεις, που βλέπεις.

Τον όρο αυτό διαδραστικότητα εγώ τον έβλεπα τώρα τελευταία, δηλαδή δεν τον είχα στο λεξιλόγιό μου και σαν έννοια αλλά είναι καλύτερα έτσι νομίζω.

Ενεργή συμμετοχή σε αυτό που βλέπεις, που παρακολουθείς, που θες να μάθεις.

[Ενεργή συμμ] Σαν έννοια έτσι που τη συναντάω είναι να κάνεις κάτι κι εσύ με τα χέρια σου. Διαδραστικό μπορεί να είναι κάτι στο οποίο συμμετέχεις σκεπτόμενος ή λαμβάνοντας μέρος σε μία ομιλία. Αυτό είναι διαδραστικό, είναι μία δράση. (9)

Κάτι που να είναι εκπαιδευτικό και ταυτόχρονα να συμμετέχεις ενεργά. Εδώ πέρα ναι μεν στο λέει αλλά μπορείς να το δεις και στην πράξη.

Νομίζω ότι είναι και πιο ευχάριστη. Νομίζω ότι είναι και πιο καλό να βλέπεις και τι γίνεται. Παίρνεις κάποιες πληροφορίες. Αν τις βλέπεις κιόλας να δεις πώς γίνονται είναι πιο καλά. (10)

Σ' ένα μουσείο δε μου αρέσει αυτά που δεν έχουν κάτι να ενδιαφερθείς να σου τραβήξει το μάτι... Σε διάφορα γλυπτά αλλά μερικά μ'αρέσουν. Αλλά εκεί δεν έχει τι να δεις παρά ένα γλυπτό. Ας πούμε να έχει κάτι να προσπαθείς να βρεις κάτι. (11)

Εδώ έχει τη διαφορά ότι μαθαίνεις και παίζεις μαζί. Εκεί όμως μόνο μαθαίνεις και σου φαίνεται πιο έτσι χάλια. Εδώ όμως παίζεις. (11)

Εκεί πέρα μαθαίνεις πράγματα και μάλιστα παίζοντας. Εδώ είναι πιο ωραία. Δεν είναι σαν τις κανονικές εκθέσεις. (11)

Εγώ κατάλαβα την πολυπλοκότητα των πραγμάτων έτσι. Επειδή στις εκθέσεις φαίνονται όλα έτσι λίγο πιο απλά. Ενώ όταν είναι πιο διαδραστικό το πράγμα καταλαβαίνεις και πώς γίνεται. (13)

Εδώ πέρα δεν είναι κάτι πολύτιμο. Δηλαδή είναι μια έκθεση. Εδώ αναγκαστικά πρέπει να τα αγγίξεις για να καταλάβεις κάτι. (13)

Διαδραστικότητα. Πρώτα από όλα την έχω συνδέσει με αυτή την έκθεση. Κάτι που μπορείς να το πιάσεις και να το καταλάβεις. Μια δράση που κάνουμε πάνω σε κάτι. Είτε καταλαβαίνουμε κάτι είτε παίζουμε. Λειτουργεί και ενεργητικά.

Εγώ νομίζω πως έχει τελείως θετικά αποτελέσματα, μαθαίνεις.

Αυτή η έκθεση βοηθάει να σκεφτείς. (13)

Είναι πιο πολύ προσωπικό παρά ηλικιακό. (13)

(Διάδραση είναι) κίνηση, αφή, συνεργασία, χαμόγελο, ανακάλυψη, κατανόηση, έμπνευση, φιλία, αλληλεγγύη, συμπαράσταση.

(Διάδραση στην καθημερινότητα) το διαδίκτυο, μια βόλτα με τους φίλους, βασικό στοιχείο της διάδρασης είναι το στοιχείο της προσωπικής επιλογής, ότι δηλαδή πηγαίνεις εσύ σ' αυτό, όχι να σου το σερβίρουν. Για μένα διαδραστικό ακόμη και στην καθημερινότητα είναι οτιδήποτε σου παρέχει τη δυνατότητα της ανταλλαγής.

Η διάδραση σε μια έκθεση έχει τεράστια σημασία. Κερδίζει τον επισκέπτη, ο επισκέπτης ανακαλύπτει, ανοίγει το μυαλό του, αναπτύσσονται άλλες πτυχές του εγκεφάλου και της προσωπικότητάς του.

(Διαδραστικότητα στις εκθέσεις) Στην Ελλάδα είμαστε σε πρώιμο στάδιο. Οι μνήμες μου από μουσεία, σαν παιδί, είναι ότι αυτά είναι τρομακτικά βαρετά. Έχω πάρα πολλούς φίλους που μου λένε ότι βαριούνται, γι' αυτό πρέπει να επεκταθεί η διαδραστικότητα, όσον αφορά και τους ενήλικες.

Κυριαρχεί το παραδοσιακό μουσείο παρόλο που είναι βαρετό, γιατί αναγκαστικά πρέπει να θαυμάσεις κάποια εκθέματα, θα μπορούσε όμως να υπάρχει παράλληλα δίπλα στο έκθεμα, που θα είναι προστατευμένο, μια προσομοίωση που θα μπορείς να την ακουμπήσεις και να την αντιληφθείς και να ταυτισθείς με μια προσομοιωτική διαδικασία.

(14)

Διαδραστικότητα είναι να γίνεται κάτι μπροστά σου με μια επεξήγηση από κάτω, γιατί το να διαβάζεις μόνο το κείμενο είναι λίγο βαρετό.

Είναι ο μόνος τρόπος για να μάθω ευχάριστα. Είσαι αναγκασμένος να συμμετέχεις, σου κεντρίζει το ενδιαφέρον, δεν κάθεσαι απλά, δεν αφαιρείσαι, είναι διασκεδαστικό και δεν κουράζεσαι. (15)

vii) Ζωγραφιές παιδιών²⁵⁶



