

Η μη τυπική εκπαίδευση στην υπηρεσία της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη: Το παράδειγμα του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

Μαρία Κριτσωτάκη¹ & Αθανάσιος Μόγιας²

1. Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Ηρακλείου Κρήτης
2. Λέκτορας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, amogias@eled.duth.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι αναζητήσεις της σύγχρονης μουσειολογίας θέτουν στο επίκεντρό τους τις αντιλήψεις, τα ενδιαφέροντα και τις εντυπώσεις του κοινού σε σχέση με τα εκθέματα των σύγχρονων μουσείων. Το μουσείο – αποθήκη αντικειμένων ή συλλογών, έχει σήμερα μεταφέρει το βάρος του στα μηνύματα που συνδιαμορφώνονται από την επικοινωνία κοινού και εκθεμάτων. Έτσι, η επιδίωξη της ανοικτής επικοινωνίας λαμβάνει χώρα στα σύγχρονα μουσεία με την επίκληση της διαδραστικότητας των εκθεμάτων και της ευρηματικής προσπάθειας ζωντανέματός τους μέσα από μια ευρεία γκάμα στρατηγικών που στόχο έχουν να γονιμοποιήσουν τους προβληματισμούς των επισκεπτών. Τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας αποτελούν πηγή γνώσης για το φυσικό περιβάλλον, αλλά και προβληματισμού για τη σχέση ανθρώπου – φύσης και ανάπτυξης περιβαλλοντικής συνείδησης. Ως μελέτη περίπτωσης της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης όπου, με τη χρήση ερωτηματολογίου, έγινε προσπάθεια σκιαγράφησης του προφίλ των επισκεπτών του μέσα από τη διερεύνηση των δημογραφικών χαρακτηριστικών τους, των γνώσεων που έχουν σε ζητήματα βιοποικιλότητας και των στάσεων τους απέναντι σε γενικά περιβαλλοντικά θέματα.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Διά βίου Μάθηση – Εκπαίδευση Ενηλίκων

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Μη τυπική εκπαίδευση, Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, Βιοποικιλότητα, Γνώσεις, Περιβαλλοντικές στάσεις

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πάντοτε ο άνθρωπος βρισκόταν σε διαρκή επικοινωνία και εξάρτηση με τη φύση, γιατί από αυτήν αντλούσε τους απαραίτητους πόρους και δυνάμεις για την επιβίωσή του. Μπαίνοντας, όμως, στον 21ο αιώνα το οικολογικό ζήτημα συνεχίζει να αποτελεί ίσως το κρισιμότερο από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα. Η εκπαίδευση σε όλες τις εκφάνσεις της (τυπική, μη τυπική και άτυπη) φαίνεται να αποτελεί τη μοναδική δομή που μπορεί να δώσει μία απάντηση στα περιβαλλοντικά ζητήματα της εποχής μας, που έχουν πρωτίστως κοινωνικό περιεχόμενο. Εστιάζοντας στη μη τυπική εκπαίδευση, μία από τις σημαντικότερες δομές που λειτουργούν ακατάπαυστα τις τελευταίες δεκαετίες στην προσπάθεια διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος είναι τα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας.

Ο όρος μουσείο στην αρχαία Ελλάδα σήμαινε το τέμενος, το αφιερωμένο στις Μούσες και τις τέχνες που αυτές αντιπροσώπευαν. Ανά τους αιώνες, η έννοια έλαβε ποικίλα νοήματα, περιγράφοντας διάφορα πράγματα (Βουδούρη, 2003). Από τα τέλη του 18^{ου} αιώνα, ο όρος μουσείο υποδηλώνει το χώρο φύλαξης και παρουσίασης αντικειμένων (έργων τέχνης, δείγματα φυσικής ιστορίας κ.λπ.). Την τελευταία πεντηκονταετία, με την αύξηση του αριθμού των διαφόρων μουσείων και τη διαφοροποίηση και διεύρυνση των αντικειμένων των συλλογών, τέθηκε εκ νέου το ζήτημα του ορισμού του μουσείου. Άλλωστε, σε αυτή την αναζήτηση νέων οριοθετήσεων, συνέβαλε η εμφάνιση νέων μορφών μουσείων, όπως τα μουσεία χωρίς αντικείμενα, τα μουσεία χωρίς τοίχους ή τα εικονικά μουσεία (Vergo, 1999). Σύμφωνα με τον ορισμό του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων (ICOM), «*Το μουσείο είναι ένα ίδρυμα μόνιμο, χωρίς κερδοσκοπικό χαρακτήρα, που τίθεται στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, ανοιχτό στο κοινό, το οποίο αποκτά, συντηρεί, μελετά, κοινοποιεί και εκθέτει υλικές μαρτυρίες του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του, με σκοπό την έρευνα, την εκπαίδευση και την ψυχαγωγία*» (Οικονόμου, 2003). Αντί για χώρος που απλώς προκαλεί το θαυμασμό και την περιέργεια, η έμφαση τώρα δίνεται περισσότερο στο στήσιμο των εκθέσεων παρά στις συλλογές του, έτσι ώστε να στηρίζουν τη μάθηση και τη διαφώτιση του πληθυσμού. Η νέα αυτή προσέγγιση του ρόλου του μουσείου άρχισε στις αρχές της δεκαετίας του 1970 με τις νεοεισαχθείσες τότε έννοιες του οικομουσείου και της νέας μουσειολογίας (π.χ. Νικονάνου, 2011), δίνοντας πλέον ιδιαίτερη σημασία στη διαδραστική προσέγγιση κοινού και εκθεμάτων. Σύμφωνα με τους Falk & Dierking (στο Οικονόμου, 2003), η διαδραστική επίσκεψη περιλαμβάνει (α) την προσωπική διάσταση (το μοναδικό συνδυασμό εμπειριών, ενδιαφερόντων και γνώσεων κάθε επισκέπτη), (β) την κοινωνική διάσταση (τη σχέση με τους φίλους ή με την οικογένεια, τους άλλους επισκέπτες, το προσωπικό του μουσείου) και (γ) τη φυσική διάσταση (την αρχιτεκτονική και την ατμόσφαιρα του συγκεκριμένου κτιρίου, τα φυσικά χαρακτηριστικά των συλλογών, την άνεση ή τη σωματική κούραση που αισθάνεται κάθε επισκέπτης) και τα 3 αυτά επίπεδα έχουν άμεση επίδραση στο πώς θα βιώσουν το μουσείο οι επισκέπτες, την εικόνα που θα σχηματίσουν για τις συλλογές, τη συμπεριφορά τους και το είδος της μάθησης που πιθανώς λαμβάνει χώρα. Υπό αυτήν την οπτική, η Σκαλτσά (1999) καταθέτει την άποψη της διαφορετικής αντιμετώπισης του επισκέπτη. Πιστεύει ότι πρέπει ο επισκέπτης να αντιμετωπίζεται ως πελάτης ο οποίος μπορεί να φύγει αν δυσαρεστηθεί ή να μην μπει στον εκθεσιακό χώρο. Ένα μουσείο έχει ως βασική αποστολή την παροχή εκπαίδευσης με τη συμβολή του στην ενδυνάμωση βασικών ικανοτήτων, γνώσεων, αντιλήψεων και κατανόησης επιμέρους θεμάτων.

Το βασικό ερώτημα που καλείται να απαντήσει η παρούσα εργασία είναι να σκιαγραφήσει το προφίλ του κοινού που επισκέπτεται ένα Μουσείο Φυσικής Ιστορίας μέσα από τρεις επιμέρους άξονες: οι άξονες αυτοί αφορούν (α) στην αποτύπωση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των επισκεπτών αυτού του τύπου των Μουσείων, (β) στη διερεύνηση των γνώσεων που πιθανώς κατέχουν γύρω από ζητήματα βιολογικής ποικιλότητας (βιοποικιλότητας) και (γ) στην καταγραφή των στάσεων που εμφανίζουν απέναντι σε γενικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Ως μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιήθηκε το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης.

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, που βρίσκεται στη πόλη του Ηρακλείου, αποτελεί μια από τις βασικές παρουσιάσεις της φυσικής ιστορίας του τόπου αλλά και της

ευρύτερης περιοχής, που μαζί με τον Θαλασσόκοσμο, το Αρχαιολογικό και το Ιστορικό Μουσείο, το Μουσείο της Μάχης της Κρήτης και της Εθνικής Αντίστασης, τις υπόλοιπες συλλογές και τις περιστασιακές εκθέσεις, δίνουν τον τόνο στην πνευματική ζωή και την ευκαιρία στους κατοίκους και τους τουρίστες του νησιού να θαυμάσουν μερικά από τα ευρήματα και τις εκφάνσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας και του φυσικού κόσμου που μας περιβάλλει. Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, υφίσταται θεσμικά από το 1980 και ανήκει στη Σχολή Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Περιλαμβάνει πέντε τμήματα: Ζωολογικό, Βοτανικό, Ανθρωπολογικό, Παλαιοντολογικό – Γεωλογικό και Ορυκτολογικό, κάθε ένα από τα οποία έχει τη δική του ανεξάρτητη οντότητα, με εξειδικευμένους επιστήμονες και τεχνικό προσωπικό. Παράλληλα, με τα τμήματα στο Μουσείο λειτουργεί βιβλιοθήκη, φωτογραφικό αρχείο, γραφιστικό εργαστήριο, μοριακό εργαστήριο, εργαστήριο ταριχεύσεων και εκθεμάτων και τέλος εργαστήριο GIS.

Σήμερα οι συλλογές του Μουσείου περιλαμβάνουν δείγματα από την Ελλάδα και τη Μεσόγειο. Ένα μεγάλο τμήμα τους προέρχεται από δωρεές των προσωπικών συλλογών των ερευνητών του Μουσείου. Τα Μεγαδιοράματα αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα του κεντρικού εκθεσιακού χώρου του Μουσείου (Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, 2014). Η φιλοσοφία και ο στόχος τους είναι η συγκριτική προβολή των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της Μεσογειακής λεκάνης με κέντρο αναφοράς την Κρήτη και την Ελλάδα. Στα Μεγαδιοράματα αναδεικνύεται, μέσα από ρεαλιστικές αναπαραστάσεις οικοσυστημάτων με χαρακτηριστικά φυτά και ζώα, η ζωή στα δάση, τους θαμνότοπους, τους υγρότοπους, τις ακτές, τις ερήμους και τα αλπικά οικοσυστήματα της Μεσογείου. Ο «Εγκέλαδος» αποτελεί μέσο εξοικείωσης για το φαινόμενο του σεισμού. Παρέχει πληροφορίες για την κατανόηση του φαινομένου, ενημερώνει για τη σωστή αντιμετώπιση και παράλληλα προσομοιώνει πραγματικούς σεισμούς. Το «Ζωντανό Μουσείο» είναι ένας χώρος με ειδικά διαμορφωμένες προθήκες και ενυδρεία γλυκού νερού, όπου οι επισκέπτες μπορούν να παρατηρήσουν ζωντανές οχιές, βαράνους, αγκαθοπόντικες, χαμαιλέοντες, τρίτωνες, βατράχια και πολλά άλλα μικρά ζώα, μέσα από μία διαδρομή από τα ερημικά στα υγρά οικοσυστήματα της Μεσογείου (Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, 2014). Στο χώρο των απολιθωμάτων κυριαρχεί η παλαιοντολογική συλλογή του Γερμανού Καθηγητή Siegfried E. Kuss (Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης, 2014).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας σχεδιάστηκε ερωτηματολόγιο που αποτελείται από 4 μέρη· το πρώτο μέρος με 14 ερωτήσεις αφορά στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των επισκεπτών του μουσείου, το δεύτερο με 12 ερωτήσεις εστιάζει σε ζητήματα εντυπώσεων γύρω από την επίσκεψή τους στο συγκεκριμένο μουσείο, το τρίτο με 9 ερωτήσεις αφορά κατεξοχήν στο γνωστικό τους επίπεδο γύρω από ζητήματα βιοποικιλότητας, ενώ το τελευταίο μέρος αποτελεί την ελληνική απόδοση του διεθνούς εργαλείου μέτρησης περιβαλλοντικών στάσεων, της Κλίμακας NEP (New Ecological Paradigm Scale) των Dunlap & Van Liere (2000) με 15 δηλώσεις. Η κλίμακα NEP ακτινογραφεί τις αντιλήψεις και στάσεις των ερωτώμενων για διάφορες πλευρές, όπως τα όρια της ανάπτυξης, την ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης, τον αντι-ανθρωποκεντρισμό, την εξαίρεση ή μη των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης και την πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής (Θεοδωρίδης & Χριστοδούλου, 2011). Το εργαλείο περιλαμβάνει ανοικτές και κλειστές ερωτήσεις με προκαθορισμένες απαντήσεις δυαδικής μορφής (ναι, όχι) και πολλαπλής επιλογής, ενώ για όσες ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert,

έγινε προσπάθεια αυτές να αντανakλούν τόσο θετικές, όσο και αρνητικές στάσεις των ερωτώμενων. Επίσης μεταφράστηκε και στην Αγγλική γλώσσα, προκειμένου να διανεμηθεί σε ξενόγλωσσους επισκέπτες. Η διανομή του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε στο μουσείο, στο σημείο εξόδου των επισκεπτών με την ολοκλήρωση της επίσκεψής τους τον Απρίλιο 2014. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 100 επισκέπτες και ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ήταν 15 λεπτά. Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζεται μέρος των αποτελεσμάτων όπως αυτά καταγράφηκαν από τη χρήση εφαρμογών της περιγραφικής στατιστικής (Δαφέρμος, 2011).

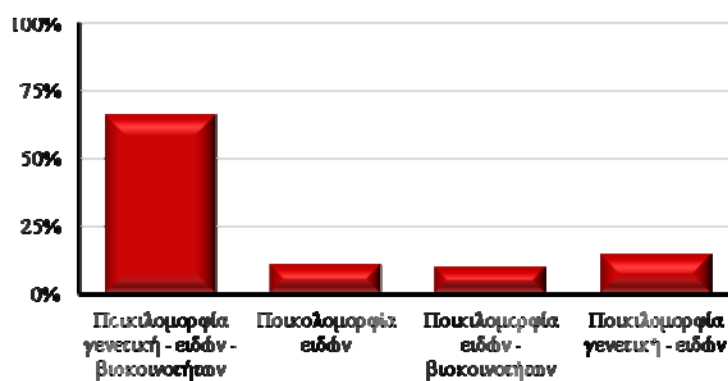
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 51 άντρες και 49 γυναίκες. Όσον αφορά στην ηλικία των συμμετεχόντων, 14 άτομα ήταν μεταξύ 10 και 20 ετών, 42 άτομα μεταξύ 21 και 30, 25 άτομα μεταξύ 31 και 40, 16 άτομα μεταξύ 41 και 50, 2 άτομα μεταξύ 51 και 60 και μόλις 1 άτομο άνω των 65 ετών. Η μεγάλη πλειοψηφία των επισκεπτών δηλώνουν ότι έχουν ανώτερη εκπαίδευση (76,8%) ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση (15,2%), ενώ μόνο το 8% είναι απόφοιτοι λυκείου. Παράλληλα, το 49% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι είναι κάτοικοι Ηρακλείου, το 25% έχουν τόπο κατοικίας το εξωτερικό και από αυτούς το 6% προέρχονται από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ρωσία, ΗΠΑ, Ουκρανία, Κίνα). Το 25% των επισκεπτών δηλώνουν ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 12% δημόσιοι υπάλληλοι, το 9% ελεύθεροι επαγγελματίες, το 1% μαθητές, το 37% φοιτητές, ενώ το 16% δηλώνουν «άλλη» απασχόληση. Σε σχέση με τον ελεύθερο χρόνο και τα ενδιαφέροντά τους, τα ταξίδια καταλαμβάνουν το 61% των απαντήσεων, η μουσική το 60%, το διάβασμα βιβλίων το 57%, ο κινηματογράφος το 56%, ο αθλητισμός το 41%, το θέατρο το 37%, τα εικαστικά και το ραδιόφωνο το 25%, η τηλεόραση το 23% και οι εφημερίδες το 21%. Όσον αφορά στις πηγές ενημέρωσης που αξιοποιούν οι επισκέπτες για περιβαλλοντικά ζητήματα, κυρίαρχο παρουσιάζεται το διαδίκτυο με ποσοστό 83,1%, ακολουθεί η κατηγορία εφημερίδες, περιοδικά, τηλεόραση με 9,5%, ενώ μικρό ποσοστό καταλαμβάνουν οι κατηγορίες βιβλία περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιστημών και το υλικό περιβαλλοντικών οργανώσεων με 2,6% και η κατηγορία βιβλία γενικών γνώσεων (1,3%). Το 56,6% των ερωτηθέντων έχει επισκεφτεί παρόμοια μουσεία, ενώ στην ερώτηση για το ποια είναι αυτά, απαντούν κυρίαρχα το μουσείο του Λονδίνου και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή. Το 65% περιηγείται στο μουσείο 1-2 ώρες, ενώ περισσότερο από δύο ώρες το 24%. Το 81,8% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι τα εκθέματα απευθύνονται μάλλον στο ευρύ και όχι σε κάποιο εξειδικευμένο επιστημονικό κοινό, γεγονός που σημαίνει ότι το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας έχει καταφέρει να απευθύνεται στον κόσμο με τρόπο επιτυχημένο, όπως απαιτεί κάθε αντίληψη ενός σύγχρονου μουσείου. Το 92% θα ξαναεπισκεπτόταν το μουσείο, ενώ το 98% θα πρότεινε την επίσκεψη σε φίλους ή μέλη της οικογένειάς τους.

Όσον αφορά στην αξιολόγηση των εκθεμάτων σε τετράβαθμη κλίμακα, ο προσομοιωτής σεισμός με 3,63, το γιγαντιαίο δεινοθήριο με 3,37, το ζωντανό μουσείο με 3,26, το κέντρο εξερεύνησης με 3,23 αξιολογούνται ως ιδιαίτερα θετικά. Για τη συνολική αξιολόγηση του μουσείου, η υποδοχή αξιολογείται θετικά με μέσο όρο βαθμολογίας το 3,44, η παρουσίαση των εκθεμάτων με 3,40, η οργάνωση με 3,36, η διάθεση πληροφοριών με 3,21, οι εξωτερικοί χώροι με 3,03, ενώ η δυνατότητα πρόσβασης σε ΑΜΕΑ με μόλις 2,86. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας γίνεται αντιληπτό ότι καλύτερη βαθμολογία λαμβάνουν όλα εκείνα τα εκθέματα που μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ως διαδραστικά, που επιτρέπουν δηλαδή μια πιο άμεση

επικοινωνία μεταξύ κοινού και εκθεμάτων, σε σχέση με τα κλασικά και στατικά διοράματα. Ενδιαφέρον στοιχείο αποτελεί ότι μόλις το 38,8% του δείγματος επισκέφτηκαν το πωλητήριο.

Οι ερωτήσεις που ακολουθούν στο εργαλείο αφορούν στο επίπεδο των γνώσεων που εμφάνισαν οι επισκέπτες του μουσείου γύρω από ζητήματα βιοποικιλότητας. Παρακάτω παρατίθεται μέρος των αποτελεσμάτων της έρευνας. Στην ερώτηση αν γνωρίζουν τον όρο «βιοποικιλότητα», το 78% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά. Ως περιεχόμενο της βιοποικιλότητας ορίζεται η γενετική ποικιλομορφία, η ποικιλομορφία ειδών και βιοκοινοτήτων από το 65,9% των ερωτηθέντων (που αποτελεί εξάλλου και τη σωστή απάντηση), ως ποικιλομορφία μόνο των ειδών από το 10,6% των ερωτηθέντων, ως ποικιλομορφία ειδών – βιοκοινοτήτων από το 9,4% και ως γενετική ποικιλομορφία και ποικιλομορφία ειδών από το 14,1% των ερωτηθέντων (Σχήμα 1).

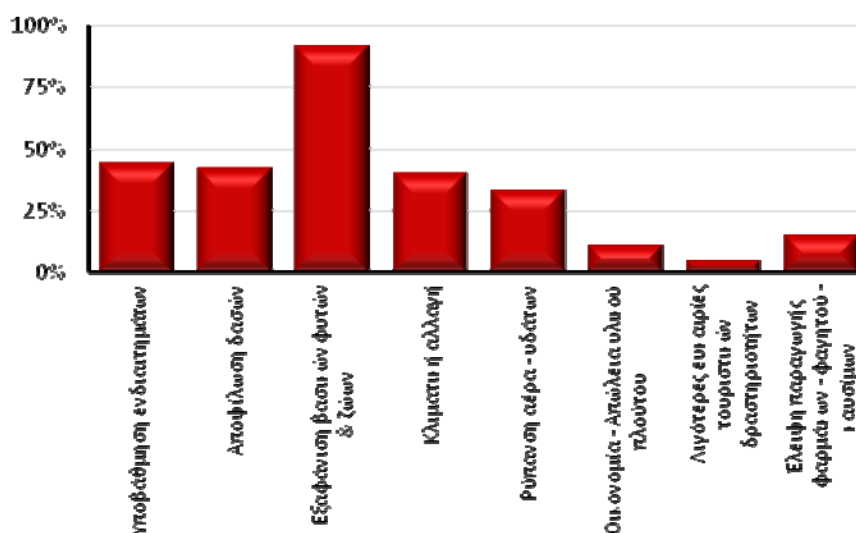


Σχήμα 1: Κατανομή των ερωτηθέντων με βάση το τι περιλαμβάνει η βιοποικιλότητα

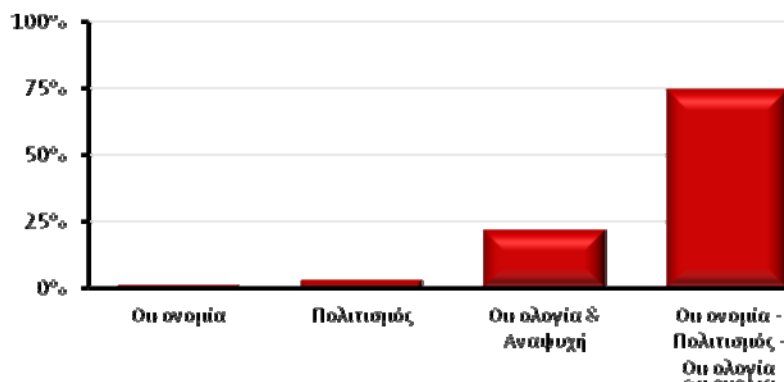
Στην ερώτηση για το τι περιλαμβάνει η βιοποικιλότητα ειδών, το 97% των επισκεπτών απάντησε σωστά, ότι περιλαμβάνει τα είδη φυτών, ζώων και μικροοργανισμών, το 1% απάντησε ότι περιλαμβάνει μόνο τα είδη φυτών και το 2% τα είδη ζώων. Η απώλεια της βιοποικιλότητας συνδέεται κυρίως ως έννοια με την εξαφάνιση βασικών φυτών και ζώων από το 91% των συμμετεχόντων στην έρευνά μας, με την κλιματική αλλαγή από το 40%, την αποψίλωση των δασών από το 42% και την υποβάθμιση των ενδιατημάτων από το 44% των επισκεπτών· σε ποσοστό 33% η απώλεια της βιοποικιλότητας συνδέεται άμεσα με την ανθρώπινη δραστηριότητα και τις ανταλλαγές του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον (Σχήμα 2). Η βιοποικιλότητα θεωρείται απαραίτητη για την οικονομία από το 1% των ερωτηθέντων, για τον πολιτισμό από το 3,1%, για την οικολογία και την αναψυχή από το 21,6% και για την οικονομία, τον πολιτισμό και την οικολογία από το 74,2% των ερωτηθέντων (Σχήμα 3). Ως μέτρα για την προστασία της βιοποικιλότητας επιλέγονται η προστασία των ενδιατημάτων (45,5%) (που αποτελεί και τη σωστότερη προσέγγιση), η απαγόρευση της πώλησης των απειλούμενων ειδών (26,1%), η υιοθέτηση γεωργικών μεθόδων που δεν καταστρέφουν τα ενδιατήματα (21,6%) και η δημιουργία ζωολογικών κήπων για απειλούμενα είδη (6,8%).

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι τιμές των μέσων όρων και οι τυπικές αποκλίσεις των 15 δηλώσεων της κλίμακας NEP (με το 1 να είναι η ελάχιστη τιμή συμφωνίας και το 3 η μέγιστη). Από τη μελέτη των στοιχείων προκύπτει ότι οι επισκέπτες του Μουσείου έχουν έντονη συμφωνία με τιμές 2,80 στην 5^η δήλωση ότι οι άνθρωποι

κακομεταχειρίζονται το περιβάλλον, 2,71 στην 3^η δήλωση ότι η ανθρώπινη παρέμβαση προκαλεί καταστροφές και 2,68 στην 7^η δήλωση ότι άνθρωποι, ζώα και φυτά έχουν τα ίδια δικαιώματα ζωής. Μικρότερη συμφωνία διαφαίνεται να υπάρχει με την 14^η δήλωση ότι οι άνθρωποι θα μάθουν πως λειτουργεί η φύση και ως εκ τούτου θα μπορέσουν να την ελέγξουν, καθώς και με την 10^η δήλωση ότι υπάρχει υπερβολική μεγιστοποίηση της οικολογικής κρίσης στις μέρες μας. Τέλος, με τιμή 1,31 διαφαίνεται σχετική διαφωνία με την 6^η δήλωση ότι υπάρχει επάρκεια φυσικών πόρων με σωστή αξιοποίησή τους.



Σχήμα 2: Κατανομή των ερωτηθέντων με βάση την έννοια με την οποία κυρίαρχα συνδέεται η απώλεια της βιοποικιλότητας



Σχήμα 3: Κατανομή των ερωτηθέντων με βάση τους τομείς στους οποίους η βιοποικιλότητα θεωρείται απαραίτητη

Πίνακας 1: Μέση τιμή και τυπική απόκλιση των απαντήσεων των ερωτηθέντων στην κλίμακα NEP

α/α	Δηλώσεις	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
1	Προσεγγίζουμε το όριο ατόμων για τη Γη	2,19	0,706
2	Δικαίωμα επέμβασης στο φυσικό περιβάλλον	2,28	0,780
3	Η ανθρώπινη παρέμβαση προκαλεί καταστροφές	2,71	0,537
4	Η ανθρώπινη επινοητικότητα εξασφαλίζει μια κατοικήσιμη Γη	2,06	0,708
5	Οι άνθρωποι κακομεταχειρίζονται το περιβάλλον	2,80	0,449
6	Επάρκεια φυσικών πόρων με σωστή αξιοποίηση	1,31	0,615
7	Ίδια δικαιώματα ζωής για ζώα-φυτά-άνθρωπους	2,68	0,550

8	Ισχυρή ισορροπία της φύσης ανεπηρέαστη από την βιομηχανική κοινωνία	2,40	0,807
9	Άνθρωπος υποταγμένος στους νόμους της φύσης	2,48	0,719
10	Υπερβολική μεγιστοποίηση της οικολογικής κρίσης	1,68	0,767
11	Η Γη είναι ένα διαστημόπλοιο με περιορισμό χώρου και πόρων	2,22	0,746
12	Οι άνθρωποι προορίζονται να κυριαρχήσουν στη φύση	2,46	0,758
13	Η ισορροπία στη φύση διαταράσσεται εύκολα	2,58	0,684
14	Οι άνθρωποι θα μάθουν πως λειτουργεί η φύση και θα την ελέγχουν	1,93	0,756
15	Οικολογική καταστροφή εάν συνεχιστεί η ίδια κατάσταση	2,70	0,577

Συμπερασματικά, οι επισκέπτες του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης είναι ηλικιακά κυρίως μεταξύ 20 και 50 ετών με τους μισούς περίπου να είναι μεταξύ 21 και 30 και να εμφανίζουν την ιδιότητα του φοιτητή. Οι 3 στους 4 επισκέπτες εμφανίζονται να έχουν ανώτερη εκπαίδευση με περισσότερους από τους μισούς να έχουν εμπειρία από ανάλογα μουσεία, ενώ οι 9 στους 10 θα το ξαναεπισκέπτονταν ευχαρίστως. Η μεγάλη πλειοψηφία θεωρούν ότι τα εκθέματα απευθύνονται στο ευρύ κοινό παρά σε κάποιο εξειδικευμένο επιστημονικό κοινό, ενώ δείχνουν περισσότερο ενδιαφέρον για εκείνα εξ' αυτών που είναι πολύ περισσότερα διαδραστικά και όχι για όσα τον τοποθετούν σαν απλό θεατή, αξιολογούν θετικά την υποδοχή του μουσείου, γεγονός που σημαίνει ότι το προσωπικό ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τις απορίες του κοινού, δείχνουν να ενημερώνονται για τα περιβαλλοντικά ζητήματα από το διαδίκτυο, αν και η γνωριμία τους με το μουσείο δεν έχει ως κύρια πηγή την ηλεκτρονική διεύθυνση του μουσείου. Το πωλητήριο του μουσείου δε δείχνει να συμβάλλει στην ελκυστικότητα του τελικού πολιτιστικού προϊόντος του μουσείου, καθώς οι περισσότεροι επισκέπτες του δείγματός μας δεν το επισκέφτηκαν.

Το επίπεδο των γνώσεων των επισκεπτών εμφανίζεται να είναι ιδιαίτερα υψηλό, καθώς σχεδόν όλες οι απαντήσεις τους είναι σωστές, με πρώτες εκείνες που αφορούν στο τι είναι η ίδια η «βιοποικιλότητα» και στο τι περιλαμβάνει ειδικότερα η βιοποικιλότητα των ειδών. Ένα αρκετά υψηλό ποσοστό των απαντήσεων βλέπει ως λύση στην προστασία της βιοποικιλότητας την προστασία των ενδιαιτημάτων, πράγμα που κατ' ουσία σημαίνει την περιστολή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που καταπατούν τους βιότοπους και καταστρέφουν κατ' αυτόν τον τρόπο τη φύση. Αντίθετα, λύσεις όπως η δημιουργία ζωολογικών κήπων, που σημαίνει την απόσπαση των έμβιων όντων από το φυσικό τους περιβάλλον και τη μεταφορά τους σε ένα ανθρώπινα κατασκευασμένο προστατευμένο χώρο, εμφανίζονται σε πολύ μικρότερο ποσοστό. Η προτίμηση στις τρεις κατηγορίες στις οποίες η βιοποικιλότητα θεωρείται απαραίτητη (οικονομία–πολιτισμός–οικολογία) συγκροτούν σχετικά μία οικοκεντρική θεώρηση, καθώς δείχνουν ότι οι επισκέπτες δεν περιορίζονται αποκλειστικά στην αντίληψη της φύσης μόνο ως πηγή από την οποία οι άνθρωποι αντλούν οφέλη, αλλά βλέπουν ως έναν βαθμό το ίδιο το φυσικό περιβάλλον να διαθέτει δική του αξία (αυταξία). Ταυτόχρονα, εμφανίζουν μια αντίληψη που τοποθετεί τον άνθρωπο ως ένα κομμάτι του φυσικού κόσμου, ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν κόστος για το περιβάλλον, αλλά και για την ίδια την κοινωνία και αμφισβητούν το μοντέλο της οικονομικής ανάπτυξης, όπως αυτό εφαρμόζεται σήμερα και το οποίο προκαλεί την οικολογική κρίση. Τα αποτελέσματα σαφώς φανερώνουν μια τάση στις απαντήσεις του κοινού που, μολονότι συμφωνούν με την άποψη ότι οι ίδιοι προορίζονται για να κυριαρχήσουν στη φύση, αντιλαμβάνονται σε γενικές γραμμές ότι οι επεμβάσεις τους σε αυτήν και οι σχέσεις τους με το περιβάλλον δεν είναι πάντα οι καλύτερες. Η παλαιότερη κοσμοθεωρία του ανθρώπου, ήδη από το 17^ο αιώνα, ότι μπορεί να κυριαρχήσει απόλυτα επάνω στο φυσικό περιβάλλον χωρίς οικολογικές συνέπειες, φαίνεται σιγά – σιγά να υποχωρεί, καθώς διαπιστώνουμε ότι οι επισκέπτες του μουσείου εκφέρουν έναν προβληματισμό για τα όρια της ανάπτυξης της βιομηχανικής κοινωνίας. Η πίστη ότι ο άνθρωπος μπορεί να

δρα ανεξέλεγκτα και ότι η επιστημονική του γνώση είναι η λύση στα προβλήματά του δε φαίνεται να κυριαρχεί στις απαντήσεις των επισκεπτών. Καταδεικνύεται ξεκάθαρα ότι οι άνθρωποι κακομεταχειρίζονται το περιβάλλον, κάτι που οδηγεί αβίαστα στο συμπέρασμα ότι οι επισκέπτες του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας αντιλαμβάνονται ως προβληματική τη σχέση τους με αυτό, ενώ παράλληλα εκτιμούν ότι η διατήρηση της υπάρχουσας κατάστασης θα οδηγήσει σύντομα σε ακόμη μεγαλύτερη όξυνση των οικολογικών προβλημάτων και σε ακόμη βαθύτερη οικολογική κρίση σε βάθος χρόνου.

Η χώρας μας αποτελεί ένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα της Μεσογειακής λεκάνης όσον αφορά στη βιολογική της ποικιλότητα. Η ξεχωριστή γεωγραφική της θέση, καθώς βρίσκεται στο σταυροδρόμι τριών ηπείρων, αποτελεί για χιλιάδες χρόνια πέρασμα και σημείο ανταλλαγής όχι μόνο διαφορετικών πολιτισμικών, φιλοσοφικών και θρησκευτικών επιρροών, αλλά και πεδίο δημιουργίας ποικίλων βιολογικών χαρακτηριστικών τα φυσικά γεωγραφικά-γεωλογικά χαρακτηριστικά της, που ποικίλλουν από ψηλά βουνά και μεγάλες οροσειρές, απέραντες πεδιάδες με μικρές και μεγάλες λίμνες, ποτάμια και χειμάρρους, η ετερομορφία των κλιματολογικών της ιδιαιτεροτήτων, τα 15.000 km περίπου ακτογραμμής και τα χιλιάδες μικρότερα ή μεγαλύτερα νησιά της και όλα αυτά σε συνδυασμό με τη σχετικά μικρή έκτασή της, την τοποθετούν σε πολύ υψηλή θέση στην κλίμακα της βιοποικιλότητας (Μόγιας κ.ά., 2013). Η εκπαίδευση και η αποτελεσματικότερη διάχυση της επιστημονικής γνώσης, σχετικά με τη δομή και λειτουργία αυτών των οικοσυστημάτων, διαφαίνεται να αποτελούν ίσως τα μοναδικά εργαλεία εξόδου από την οικολογική κρίση που χαρακτηρίζει την εποχή μας. Σε αυτήν ακριβώς την προσπάθεια, ο ρόλος των Μουσείων Φυσικής Ιστορίας εμφανίζεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικός και ως εκ τούτου, η αναβάθμισή τους στο πλαίσιο της μη τυπικής εκπαίδευσης κρίνεται ακόμη πιο επιτακτική στις μέρες μας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οι συγγραφείς ευχαριστούν θερμά τη διοίκηση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης για την πολύτιμη συνεργασία της στην επιτυχή περάτωση της παρούσας έρευνας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βουδούρη Δ. (2003). *Κράτος και Μουσεία. Το θεσμικό πλαίσιο των αρχαιολογικών μουσείων*. Αθήνα: Σάκκουλας.
- Δαφέρμος Β. (2011). *Κοινωνική στατιστική & μεθοδολογία έρευνας με το SPSS*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
- Θεοδωρίδης Ν. & Χριστοδούλου Α. (2011). Στάσεις και αντιλήψεις των κατοίκων της Ν. Ρόδου σχετικά με το περιβάλλον. Εφαρμογή της κλίμακας NEP. *Πρακτικά 15^{ου} Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου με θέμα Δασοπονία Πολλαπλών Σκοπών και Κλιματική Αλλαγή - Προστασία και Αξιοποίηση Φυσικών Πόρων*. Καρδίτσα, 301 – 310.
- Μόγιας Α., Θ. Κεβρεκίδης & Αποστολούμη, Χ. (2013). Η βιοποικιλότητα ως θέμα αιχμής στον 21ο αιώνα και η Εκπαίδευση ως εργαλείο για τη διατήρησή της. Στο Καΐλα Μ., Μόγιας Α. & Παπαβασιλείου Β. (Επιμ.), *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στην αρχή του 21ου αιώνα: Προβλήματα και προβληματισμοί σε εποχές κρίσεις* (σελ. 175-197). Αθήνα: Διάδραση.

- Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (2014). Ανασύρθηκε από την ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.nhmc.uoc.gr/el>
- Νικονάνου Ν. (2010). *Μουσειοπαιδαγωγική. Από την θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Πατάκης.
- Οικονόμου Μ. (2003). *Μουσείο: αποθήκη ή ζωντανός οργανισμός; Μουσειολογικοί προβληματισμοί και ζητήματα*. Αθήνα: Κριτική.
- Σκαλτσά Μ. (1999). *Για τη μουσειολογία και τον πολιτισμό*. Θεσσαλονίκη: Εντευκτήριο.
- Dunlap R. & Van Liere K. (2000). «Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale». *Journal of Social Issues*, 56, (3), 425 – 442.
- Vergo P. (1999). «Επανεξέταση της “Νέας Μουσειολογίας”», *Αρχαιολογία και Τέχνες*, 70, 50 – 52.