Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

(2023)

13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων των Εργασιών

Απόψεις και πρακτικές μουσειοπαιδαγωγών για τη διερεύνηση: Μελέτη περίπτωσης

Μαρία Καρνέζου, Βασίλης Τσελφές, Πέτρος Καριώτογλου

doi: 10.12681/codiste.5612

ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΥΣΕΙΟΠΑΙΔΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Μαρία Καρνέζου[1], Βασίλης Τσελφές[2], Πέτρος Καριώτογλου[3]

[1]Κέντρο Διάδοσης Επιστημών & Μουσείο Τεχνολογίας,

[2]Ομότιμος Καθηγητής ΕΚΠΑ, [3]Ομότιμος Καθηγητής ΠΔΜ

pkariotog@uowm.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα από την ανάλυση των δεδομένων που συγκεντρώσαμε μελετώντας τις σχετικές με τη διερεύνηση απόψεις και πρακτικές ενός μουσειοπαιδαγωγού, ο οποίος υλοποιεί εκπαιδευτικά προγράμματα για σχολικές ομάδες στο ΚΔΕΜΤ ΝΟΗΣΙΣ. Η ανάλυση έγινε με τη βοήθεια ενός θεωρητικού μοντέλου, το οποίο αναπαριστά τη δυναμική των σχέσεων που αναδύονται μεταξύ των διδακτικών-μαθησιακών πρακτικών και των σχετικών με αυτές απόψεων των μουσειοπαιδαγωγών. Στόχο αποτελεί ο εντοπισμός κάποιων μοτίβων στις αλληλουχίες απόψεων και πρακτικών, καθώς και η αξιολόγηση των δυνατοτήτων του θεωρητικού μοντέλου να τις εντοπίσει σε μη τυπικά περιβάλλοντα εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: διερευνητική διδασκαλία Φυσικών Επιστημών, απόψεις και πρακτικές μουσειοπαιδαγωγών.

MUSEUM EDUCATORS' VIEWS AND PRACTICES ABOUT INQUIRY: A CASE STUDY

Maria Karnezou[1], Vasilis Tselfes[2], Petros Kariotoglou[3]

[1]Science Center and Technology Museum of Thessaloniki,

[2] Emeritus Professor NKUA, [3] Emeritus Professor UOWM

pkariotog@uowm.gr

ABSTRACT

In the following text, we present the results from the analysis of the data we gathered when studying the research-related views and practices of a museum educator, who implements educational programs for school groups at NOESIS. The analysis was done with the help of a theoretical model, which represents the dynamics of the relationships that emerge between the teaching-learning practices and the related views of the museum educators. The aim is to identify some patterns in the sequences of views and practices, as well as to evaluate the potential of the theoretical model to identify them in non-formal educational settings.

Keywords: inquiry science teaching, museum educators' views and practices.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα μη τυπικά περιβάλλοντα μάθησης όπως τα μουσεία, τα κέντρα επιστημών, κά στρέφονται σταδιακά προς την κατεύθυνση της εφαρμογής πρακτικών υποδοχής και επικοινωνίας με τους επισκέπτες τους, οι οποίες αντλούν από τη διερεύνηση (Allen & Crowley, 2014). Στη συγκεκριμένη κατεύθυνση και στο πλαίσιο του προγράμματος «Διερεύνηση και συσχέτιση απόψεων και πρακτικών εκπαιδευτικών που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες σε τυπικά και μη μαθησιακά περιβάλλοντα», μελετήσαμε τις σχετικές απόψεις και πρακτικές των μουσειοπαιδαγωγών που εργάζονται στο ΝΟΗΣΙΣ, προσπαθώντας να εντοπίσουμε τις διαδικασίες μάθησης και διδασκαλίας, που αντλούν από τη διερεύνηση και πραγματοποιούνται κατά τις επισκέψεις μαθητών στο μουσείο. Στην έρευνα χρησιμοποιήσαμε ημιδομημένες συνεντεύξεις για να μελετήσουμε τις απόψεις και μη συμμετοχική παρατήρηση για να μελετήσουμε τις πρακτικές των μουσειοπαιδαγωγών.

Από την ανάλυση των συνεντεύξεων, προέκυψε ότι οι μουσειοπαιδαγωγοί μίλησαν για τη διερεύνηση αντλώντας από την εργασιακή τους εμπειρία, δίχως να διαθέτουν κάποιο ιδιαίτερο θεωρητικό υπόβαθρο. Όλοι υποστήριξαν ότι η ενεργός εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή εμπειρία είναι το ζητούμενο και ότι η διερεύνηση υιοθετείται πιο εύκολα στο μουσείο από ότι στο σχολείο. Ωστόσο, αναφέρθηκαν και στους χρονικούς περιορισμούς που υπάρχουν και πιθανό να τους αποτρέψουν από την υιοθέτηση διερευνητικών πρακτικών. Τέλος, ανέφεραν ότι είναι πιθανό να κάνουν αλλαγές είτε στο περιεχόμενο είτε στη διδακτική προσέγγιση που υιοθετούν συζητώντας και ανταλλάσσοντας απόψεις με συναδέλφους.

Σε σχέση με τις πρακτικές τους, διαπιστώθηκε ότι η διδακτική προσέγγιση των μουσειοπαιδαγωγών διαφοροποιείται ανάλογα με το πρόγραμμα που εφαρμόζουν και μπορεί να κινείται, είτε μεταξύ παραδοσιακού τύπου προσέγγιση και καθοδηγούμενου τύπου διερεύνηση, είτε μεταξύ καθοδηγούμενης και πιο ανοικτού τύπου διερεύνησης (Karnezou & Kariotoglou, 2022).

Στην παρούσα εργασία, εστιάζουμε σε έναν μουσειοπαιδαγωγό και επιχειρούμε να διακρίνουμε την πιθανή ύπαρξη προτύπων (patterns) σύνδεσης απόψεων και πρακτικών, που να δικαιολογεί όχι τις ιδιαίτερες διαδρομές που επιτρέπουν τις διαφοροποιήσεις μεταξύ των μουσειοπαιδαγωγών.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούμε μια θεωρητική προσέγγιση που αναπαριστά τη δυναμική των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ των διδακτικών-μαθησιακών πρακτικών και των αντίστοιχων απόψεων των ανθρώπινων παραγόντων της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Είναι ένα πραγματιστικό-πολιτισμικό μοντέλο, το οποίο δέχεται ότι οι πρακτικές επιλέγονται στη βάση προϋπαρχουσών απόψεων (Ajzen & Fishbein, 2000), οι οποίες μετασχηματίζονται ή αναπαράγονται βραχυπρόθεσμα από τις πρακτικές, με βάση ένα συγκεκριμένο πρότυπο «μαγγανοπήγαδου» (Pickering, 1995). Η πιθανότητα ενός μακροπρόθεσμου μετασχηματισμού των απόψεων αλλά και μιας σταθεροποίησης των συνδεδεμένων πρακτικών, είναι περιορισμένη, λόγω της πολιτισμικής δυναμικής που ακολουθεί υποχρεωτικά η διάχυσή τους (Patterson, 2014).

Μεθοδολογικά, πραγματοποιούμε τη μελέτη περίπτωσης ενός από τους μουσειοπαιδαγωγού , αναλύοντας το περιεχόμενο της συνέντευξης που έδωσε. Η ανάλυση περιεχομένου εφαρμόζεται στους τρεις άξονες του θεωρητικού σχήματος: *άξονας απόψεων/ εκτιμήσεων* που πυροδοτούν την εμπλοκή με μια συγκεκριμένη πρακτική, *άξονας* περιεχομένου *των δομικών χαρακτηριστικών της πρακτικής* και *άξονας παραγόντων* που η νοηματοδότηση της αλληλεπίδρασης μαζί τους αιτιολογεί τα χαρακτηριστικά της πρακτικής (Τσελφές κά., 2023).

Στη συνέντευξη ο μουσειοπαιδαγωγός της έρευνάς μας ερωτάται «τι σημαίνει γι' αυτόν διερευνητική διαχείριση των μαθητών-επισκεπτών του μουσείου», «αν ως μέθοδος προσέγγισης των επισκεπτών-μαθητών μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα στο μουσείο, σε σχέση και με τις δομές τυπικής εκπαίδευσης», «ποια μέθοδος-προσέγγιση θεωρείται ως αντίθετη με τη διερεύνηση και γιατί» και «από που έμαθε για τη διερεύνηση». Στις

απαντήσεις, φαίνεται να διατυπώνονται αφηγήσεις γεγονότων με αιτίες και αποτελέσματα, οι οποίες αποκτούν το νόημά τους μέσω των ερωτήσεων και παραπέμπουν τόσο σε απόψεις όσο και σε πρακτικές.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Καταγράψαμε τις απόψεις του μουσειοπαιδαγωγού που ακολουθούν τη λογική των Ajzen & Fishbein, (2000). Ο μουσειοπαιδαγωγός λέει: αν εμπλακώ με την προσέγγιση της διερεύνησης α) *κερδίζω*, γιατί «οι μαθητές επισκέπτες… βελτιώνουν τη στάση τους απέναντι στο αντικείμενο που μελετούν, τους γίνεται οικείο και διευκολύνονται να θέτουν ερωτήσεις…», β) μιας και η διερεύνηση *είναι μια διαδικασία* «…κατά την οποία, σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, προσπαθούμε να ιντριγκάρουμε τους μαθητές με διάφορα μέσα και πρακτικές, για να μάθουμε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το θέμα για το οποίο θέλουμε να μιλήσουμε…» και γ) *μπορώ να την εφαρμόσω* επειδή δεν είμαστε σχολείο όπου «…η διερεύνηση δεν είναι κατάλληλη … και οι δάσκαλοι δεν τη θέλουν εκεί γιατί δεν έχουν ελεύθερο χρόνο…» και για μένα «…η (διερεύνηση) ήταν ένα θεωρητικό μέρος των (μεταπτυχιακών) σπουδών μου…».

Μέσα σε αυτές τις απόψεις, αναζητάμε τα συνδεδεμένα σχήματα πρακτικής, τα καθοδηγούμενα από τη θεωρία του Pickering (1995)· αυτά εμφανίζονται να έχουν α) *στόχο*, οι μαθητές-επισκέπτες να βελτιώνουν τη στάση τους απέναντι στο αντικείμενο που μελετούν, να τους γίνεται οικείο και η διαδικασία να τους διευκολύνει να θέτουν ερωτήσεις, β) που αντιμετωπίζει την *αντίσταση*, των μαθητών, οι οποίοι δεν μιλούν… δεν εκφράζουν τις απόψεις τους και τις γνώσεις τους… δεν τους παρέχεται ο απαιτούμενος χρόνος και οι ευκαιρίες για να το κάνουν…και γ) οδηγούμαστε στην εφαρμογή-*συμμόρφωση*, ιντριγκάρουμε τους μαθητές με διάφορα μέσα… αλλά και πειράματα ανακαλυπτικής επίδειξης… συζήτηση και πρακτικές δραστηριότητες για να μάθουμε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το θέμα για το οποίο θέλουμε να μιλήσουμε… και διαθέτουμε γι’ αυτό όσο χρόνο χρειαστεί.

Τέλος, εντοπίσαμε τους παράγοντες που αναμένεται να επηρέασαν τις πρακτικές: α) οι μαθητές-επισκέπτες ως *ανθρώπινοι παράγοντες* που θέλουμε να κερδίσουν από την επίσκεψή τους, β) τα κανονιστικά *«πρέπει» που ακολουθούμε* για να πετύχουμε το κέρδος των μαθητών, ιντριγκάρουμε τους μαθητές για να μάθουμε απ’ αυτούς περισσότερες πληροφορίες για το θέμα για το οποίο θέλουμε να μιλήσουμε και γ) ο απαιτούμενος χρόνος και η θεωρητική κατάρτιση ως *παράγοντες επιτυχούς ελέγχου* της όλης διαδικασίας.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω ανάλυσης δείχνουν ένα προφίλ πρακτικής που «παίζει» στο δίπολο: ενδιαφέρον για το τι θα συμβεί *στους μαθητές-επισκέπτες* (τι θα κερδίσουν) και το τι θα συμβεί *με τη σχέση του μουσειοπαιδαγωγού με τους μαθητές* (τους ιντριγκάρουμε για να μάθουμε απ’ αυτούς περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το θέμα για το οποίο θέλουμε να μιλήσουμε). Το δίπολο αυτό αναδεικνύει το πόσο σημαντικός είναι για τον μουσειοπαιδαγωγό ο ανθρώπινος παράγοντας μαθητής-επισκέπτης. Θέλουμε και να κερδίσει και να συμμετέχει (να κερδίσει συμμετέχοντας). Και η διαδικασία της διερεύνησης προσαρμόζεται κανονιστικά σ’ αυτό το κεντρικό ενδιαφέρον: ο διαθέσιμος χρόνος και η εκπαιδευτική σχέση εκχωρούνται στη διαδικασία και όχι σε κάποιο συγκεκριμένο μαθησιακό αποτέλεσμα· η αξιολόγηση του τι έμαθαν οι μαθητές δεν εμφανίζεται ως μέρος της διαδικασίας, η οποία, με αυτόν τον τρόπο, από τη μια μεριά απελευθερώνεται από τους κανονιστικούς περιορισμούς του σχολείου και από την άλλη ρισκάρει τη σχέση με τους μαθητές που έχουν ίσως συνηθίσει να προσαρμόζονται σε αυτούς (δεν ρωτούν/ μιλούν· ακούν).

Σε ότι, επομένως, αφορά στην επιμόρφωση των μουσειοπαιδαγωγών, φαίνεται ότι θα ήταν παραγωγικό να εστιάσει στην ενημέρωση σχετικά με τους εναλλακτικούς τρόπους προσέγγισης του ανθρώπινου παράγοντα μαθητή-επισκέπτη που προσφέρει η διερεύνηση και να φωτίσει κατά το δυνατό τις διαφοροποιήσεις που διατρέχουν τις πιο καθοδηγούμενες από τις πιο ελεύθερες προσεγγίσεις της.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Η ερευνητική εργασία υποστηρίχτηκε από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) στο πλαίσιο της Δράσης «1η Προκήρυξη ερευνητικών έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση των μελών ΔΕΠ και Ερευνητών/τριών και την προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας» (Αριθμός Έργου:1828)

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Τσελφές, Β., Ζουπίδης, Α., Τσαλίκη, Χ., Καρνέζου, Μ., & Καριώτογλου, Π. (2023). *Απόψεις και Πρακτικές. Θεωρητική προσέγγιση και μεθοδολογική διαχείριση των σχέσεων τους.* Ανακοίνωση σε συμπόσιο στο 13ο συνέδριο ΕΝΕΦΕΤ, Νοέμβριος, Ιωάννινα.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the Attitude–Behavior Relation: Reasoned and Automatic Processes. *European Review of Social Psychology, 11(1),* 1–33. doi:10.1080/ 14792779943000116

Allen, L.B., & Crowley, K.J. (2014). Challenging Beliefs, Practices, and Content: How Museum Educators Change, *Science Education, 98,* 84-105.

Anderson, D., De Cosson, A., McIntosh. L. (Eds.) (2015). *Research Informing the Practice of Museum Educators: Diverse Audiences, Challenging Topics, and Reflective Praxis*, Sense Publishers.

Karnezou, M., & Kariotoglou, P. (2022). Inquiry in a Science Museum: Science Museum Educators' Views and Practices. *Education Sciences*, *12*, 865. https://doi.org/10.3390/ educsci12120865

Patterson, O. (2014). Making Sense of Culture. *Annual Review of Sociology, 40*, 1-30.

Pickering, A. (1995). *The Mangle of Practice: Time, Agency, and Science*, University of Chicago Press.

Tran, L.U., Werner-Avidon, M., & Newton, L.R. (2013). Successful professional learning for informal educators: What is it and how do we get there? *Journal of Museum Education, 38*, 333–348. https://doi.org/10.1080/10598650.2013.11510785