

Η ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΑ ΤΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Α. Λαμπροπούλου^{1,*}, Α. Μοροπούλου¹

¹Σχολή Χημικών Μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα, Ελλάδα

(*labrop@mail.ntua.gr)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπαίδευση στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς συμβάλλει αποφασιστικά στην κατανόηση της αξίας της αποκατάστασης, ως μέρος της διατήρησης και ανάδειξης της πολιτιστικής ταυτότητας της κοινωνίας. Οι διεθνείς συμβάσεις προστασίας μνημείων υπογραμμίζουν τόσο την ανάγκη διαφύλαξης του άμεσου περιβάλλοντος των μνημείων, όσο και την ανάγκη διεπιστημονικής συνεργασίας για την επισήμανση και την αντιμετώπιση των ποικίλων φαινομένων της κατάστασης διατήρησης των μνημείων. Γι' αυτό και η ενθάρρυνση της διενέργειας ειδικών προγραμμάτων για την εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση στις έννοιες της προστασίας και της διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς εντάσσεται πλέον στο στρατηγικό σχεδιασμό αποκατάστασης μνημείων. Η δυναμική της διεπιστημονικής προσέγγισης στην εκπαίδευση της προστασίας μνημείων αναδεικνύεται από την εξέλιξη της εκπαιδευτικής προσέγγισης του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προστασία Μνημείων» - Β' Κατεύθυνση «Υλικά και επεμβάσεις συντήρησης» του ΕΜΠ, όπου η διεπιστημονική συνεργασία προσεγγίζεται πλέον ολιστικά με τη διαδραστική σεμιναριακή θεώρηση ανά πιλοτικό μνημείο, σε σχέση με την παλαιότερη διδασκαλία χαρακτηριστικών εφαρμογών ανά πεδίο επεμβάσεων. Τα πολυεπίπεδα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά στην προστασία μνημείων αναδεικνύονται με την εισαγωγή καινοτόμων μεθοδολογιών μάθησης, μέσω της εκπαιδευτικής προσέγγισης του μνημείου ως ανοιχτού εργαστηρίου, το οποίο αξιοποιεί τη γνώση που αποκτάται από την ανάλυση της αλληλεπίδρασης του περιβάλλοντος με τα υλικά. Η εκπαίδευση στο πεδίο της προστασίας μνημείων, με έμφαση στα δομικά υλικά και στο πλαίσιο του περιβάλλοντος, συμβάλλει στη διάχυση της γνώσης και την ενημέρωση της κοινωνίας προς την αειφόρο περιβαλλοντική 'ανάγνωση' ενός μνημείου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σύγχρονη εποχή είναι πλέον αντιληπτό πως η μελέτη της ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς ενός λαού, συμβάλλει αποφασιστικά στην κατανόηση της ιδιαίτερης φυσιognωμίας και πολυμορφίας του ανθρώπινου πολιτισμού. Ταυτόχρονα μπορεί να χρησιμεύσει στην άντληση χρήσιμων στοιχείων που θα βοηθήσουν στη θεώρηση του μέλλοντος, καθιστώντας την ανάγκη προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς μείζονος σημασίας.

Όσον αφορά στο μνημείο, η έννοιά του έχει περάσει από διάφορες φάσεις προσδιορισμού του περιεχομένου της. Στον περίφημο Χάρτη της Βενετίας (1964) διευκρινίζεται ότι «η έννοια ενός ιστορικού μνημείου δεν καλύπτει μόνο το μεμονωμένο αρχιτεκτονικό έργο αλλά και την αστική ή την αγροτική τοποθεσία που μαρτυρεί ένα ιδιαίτερο πολιτισμό, μια ενδεικτική εξέλιξη ή ένα ιστορικό γεγονός» ^[1]. Μνημείο θεωρείται ένα ενιαίο σύνολο κτισμάτων μαζί με το φυσικό περιβάλλον τους και όχι μόνο μεμονωμένα κτίρια, ώστε οι διεθνείς συμβάσεις προστασίας μνημείων να υπογραμμίζουν τόσο την ανάγκη διαφύλαξης του άμεσου περιβάλλοντος των μνημείων, όσο και την ανάγκη διεπιστημονικής συνεργασίας για την επισήμανση και την αντιμετώπιση των ποικίλων φαινομένων της κατάστασης διατήρησης των μνημείων.

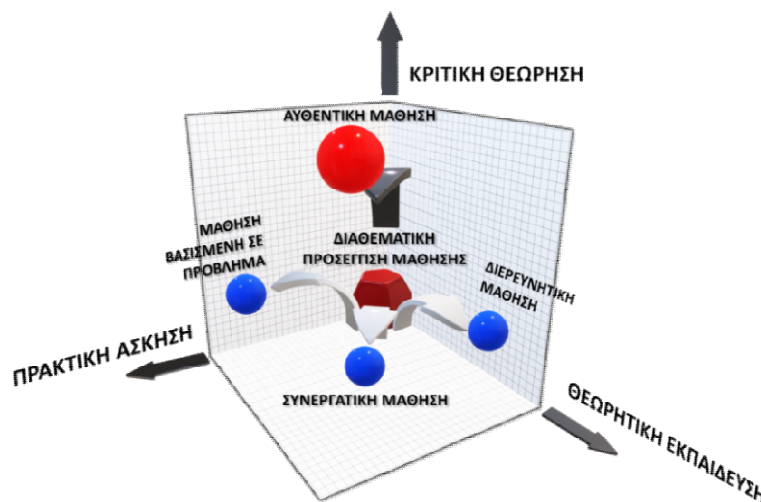
Σε συνέχεια της συγκρότησης οργανισμών μεταπολεμικά όπως η UNESCO, το ICCROM και το ICOMOS, οι διεθνείς συνθήκες του Άμστερνταμ (1975) και της Γρανάδας (1985) έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην πολιτισμική διεθνοποίηση και συνεργατικότητα και η ανάγκη της

εκπαίδευσης στις έννοιες της προστασίας και της διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς, προκειμένου να ακολουθούνται κοινές οδηγίες και πρακτικές, εντάχθηκε πλέον στο στρατηγικό σχεδιασμό αποκατάστασης μνημείων.

Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Οι οδηγίες του ICOMOS για την εκπαίδευση και κατάρτιση στη συντήρηση των μνημείων και συνόλων ^[2] αναγνωρίζουν την ανάγκη συνεργασίας διαφορετικών ειδικοτήτων στο πλαίσιο της κοινής προσέγγισης για τη βέλτιστη μεθοδολογία συντήρησης, και απαιτούν εξειδικευμένη εκπαίδευση και κατάρτιση για να διασφαλιστεί η καλή και ωφέλιμη επικοινωνία και η συντονισμένη δράση στη συντήρηση, προστασία και αποκατάσταση μνημείων, προς μια ολιστική προσέγγιση της πολιτιστικής κληρονομιάς με βάση τον πλουραλισμό και την ποικιλομορφία που πρέπει να αναδεικνύουν οι επιστήμονες, οι τεχνικοί και οι διαχειριστές των μνημείων.

Ο ειδικός στην προστασία μνημείων θα πρέπει να έχει μια ευέλικτη, αλλά πραγματιστική προσέγγιση, έχοντας λάβει εκπαίδευση βασισμένη σε τρεις άξονες (Σχήμα 1), τη θεωρητική εκπαίδευση, την πρακτική άσκηση και την κριτική θεώρηση, ώστε να αποκτή τις απαραίτητες δεξιότητες για τη λήψη αποφάσεων, με ασφάλεια, αξιοπιστία και οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον στο οποίο ανήκει το μνημείο, καθώς και τις κοινωνικές απαιτήσεις, σε μια μεταβιομηχανική εποχή της αειφόρου ανάπτυξης και των τελευταίων εξελίξεων της επιστήμης και της τεχνολογίας για την κοινωνία της γνώσης.



Σχήμα 1. Οι διαστάσεις της εκπαίδευσης στην προστασία μνημείων ^[5]

Ο συνδυασμός της θεωρητικής εκπαίδευσης με την πρακτική άσκηση, ως σύγχρονη εφαρμοσμένη μέθοδος διδασκαλίας, έχει αναδειχθεί τα τελευταία χρόνια ως σημαντικό στοιχείο της εκπαίδευσης στην προστασία μνημείων, με τη χρήση κλασικών εργαλείων, όπως η συνεργατική μάθηση και η διερευνητική μάθηση, αλλά και περισσότερο σύγχρονων, όπως η μάθηση βασισμένη σε πρόβλημα, αλλά και η διαθεματική προσέγγιση μάθησης. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεπίδραση μόνο των δύο αξόνων της θεωρητικής εκπαίδευσης και της πρακτικής άσκησης, δίνεται το έναυσμα στους εκπαιδευόμενους για σκέψη, έρευνα, σχεδιασμό και επίλυση, χωρίς απαραίτητα να οδηγηθούν σε ένα τελικό αποτέλεσμα. Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο αξόνων της πρακτικής άσκησης και της κριτικής θεώρησης, ο εκπαιδευόμενος εστιάζει στο πρόβλημα και όχι στη βέλτιστη ακολουθούμενη διαδικασία για την επίλυσή του βασισμένη σε ένα στέρεο θεωρητικό υπόβαθρο ^[3,4].

Μόνο όταν υπάρχει αλληλεπίδραση στην εκπαίδευση και των τριών αξόνων, της θεωρητικής εκπαίδευσης, της πρακτικής άσκησης και της κριτικής θεώρησης μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να ανταπεξέλθουν σε όλες τις παραμέτρους που αφορούν πραγματικές καταστάσεις, όπως η αξία

της αποκατάστασης, οι περιβαλλοντικές, αλλά και κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις, καθώς και αν η προτεινόμενη αποκατάσταση αποτελεί την καλύτερη λύση ή υπάρχουν και άλλες πιθανές λύσεις. Όπως και στον πραγματικό κόσμο, τα προβλήματα δεν έχουν αναγκαστικά μόνο μία σωστή λύση, γιατί απαιτείται όλο και περισσότερος «έξυπνος» σχεδιασμός και διαχείριση του χώρου, των πόλεων, της πολιτιστικής κληρονομιάς, της κοινωνικής οικονομικής και πολιτιστικής ανάπτυξης γενικότερα, με ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, με σεβασμό στις αρχές της αειφορίας και της ποιότητας της ζωής. Ειδικά στο πεδίο της εκπαίδευσης στην προστασία μνημείων, η θεώρηση αυτή είναι απαραίτητη προς την κατεύθυνση της αυθεντικής μάθησης, για την ανάπτυξη της συνθετικής και αναλυτικής ικανότητας των εκπαιδευόμενων.^[5]

Στο πλαίσιο αυτό, τόσο οι γνώσεις και οι δεξιότητες που κατακτούν οι εκπαιδευόμενοι στην προστασία μνημείων, αλλά και τα πολυδιάστατα προβλήματα στην αποκατάσταση μνημείων, δημιουργούν νέους ρόλους και ευθύνες στην προστασία μνημείων, που συχνά διατέμνουν εγκάρσια ή συνθέτουν κάθετα τις παραδοσιακές ειδικότητες και απαιτούν διεπιστημονική συνεργασία ή εξειδίκευση, διαμορφώνοντας ένα σύγχρονο επαγγελματικό προφίλ. Ήδη με βάση το Ν. 3028/2002 του Υπουργείου Πολιτισμού, προβλέπεται η σύνταξη προδιαγραφών και τεχνικών κανονισμών για τις μελέτες και τα έργα σε ολοκληρωμένη και διεπιστημονική βάση για την προστασία μνημείων και κατοχυρώνεται η συμμετοχή σε όλα τα θεσμικά όργανα των απαραίτητων για την προστασία μνημείων ειδικοτήτων σε διεπιστημονική βάση.

Υπόδειγμα διεπιστημονικότητας και ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής προσέγγισης αποτελεί η κατεύθυνση «Υλικά και επεμβάσεις συντήρησης» του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «Προστασία Μνημείων», με συντονίζουσα τη Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ. Η διεπιστημονική προσέγγιση της εκπαίδευσης στο πρόγραμμα αυτό φαίνεται σε τέσσερα διακριτά επίπεδα: (α) το διατμηματικό του χαρακτήρα, (β) το πρόγραμμα σπουδών, (γ) τη χρήση συνεργατικής μάθησης στην εκπόνηση θεμάτων εργαστηριακών ασκήσεων και (δ) την εκπόνηση των διπλωματικών μεταπτυχιακών εργασιών^[6,7,8].

Ο διατμηματικός χαρακτήρας του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων» είναι χαρακτηριστικός των μεταπτυχιακών προγραμμάτων του ΕΜΠ, δεδομένου ότι συμμετέχουν στη λειτουργία του οι Σχολές Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών και Αγρονόμων-Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ. Ο διεπιστημονικός χαρακτήρας του ΔΠΜΣ, ωστόσο διαφαίνεται ήδη από τους διδάσκοντες, δεδομένου ότι έχουν πολλαπλό επιστημονικό υπόβαθρο, συναφές με το αντικείμενο, και αποτελούνται από μέλη ΔΕΠ από επτά εκ των εννιά Σχολών του ΕΜΠ, σε ποσοστό 32%, και ειδικούς συνεργάτες, σε ποσοστό 68%, ήτοι ΕΔΙΠ και ειδικούς επιστήμονες διαφόρων ειδικοτήτων, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και στελέχη από το Υπουργείο Πολιτισμού, όπως αρχαιολόγοι και συντηρητές. Η δε συγκρότηση των φοιτητών ανά ακαδημαϊκό έτος είναι επίσης διεπιστημονική, δεδομένου ότι γίνονται αποδεκτοί Χημικοί Μηχανικοί και συναφείς ειδικότητες (30-40%), Αρχιτέκτονες και Πολιτικοί Μηχανικοί (30-40%), Αγρονόμοι-Τοπογράφοι Μηχανικοί (10%), Αρχαιολόγοι και Συντηρητές (10-20%)^[6,7].

Στο πρόγραμμα σπουδών προάγεται η διεπιστημονικότητα εφαρμόζοντας νέα γνώση στην επιστήμη και τεχνική των υλικών και επεμβάσεων συντήρησης για την προστασία των μνημείων, αλλά και τις βέλτιστες επαγγελματικές πρακτικές, και δίνεται προτεραιότητα στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό πρόληψης της φθοράς, διατήρησης και προστασίας μνημείων και συνόλων, και ειδικότερα στα δομικά υλικά, τις κατασκευές και το περιβάλλον, με τον κατάλληλο σχεδιασμό υλικών και επεμβάσεων συντήρησης και την ολοκληρωμένη διαχείριση περιβάλλοντος για ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών παραγόντων - αιτίων της φθοράς^[7].

Η εκπόνηση των εργαστηριακών ασκήσεων γίνεται παράλληλα και στην κλίμακα του μνημείου και στην κλίμακα του εργαστηρίου, με στόχο τη πολυδιάστατη προσέγγιση για την αντιμετώπιση και επίλυση με επάρκεια των προβλημάτων σε πραγματικό χρόνο και πραγματική κλίμακα (real time – real scale). Δίνεται έμφαση στην εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών κατά ομάδες διαφορετικών ειδικοτήτων με διακριτούς ρόλους, ώστε να ενισχύεται το ομαδικό πνεύμα και η

συνεργασία κυρίως μεταξύ φοιτητών διαφορετικών ειδικοτήτων, ενώ ενισχύεται η συνθετική τους ικανότητα και η συν-ευθύνη επειδή οι φοιτητές ενθαρρύνονται να παίξουν το ρόλο του παραγωγού και όχι του παραλήπτη της γνώσης.^[5]

Η Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία είναι ερευνητική και αναφέρεται στην αντιμετώπιση προβλημάτων επί συγκεκριμένων μνημείων και όχι σε θεωρητικό επίπεδο. Δεν συγκρίνεται με το επίπεδο της Διπλωματικής Προπτυχιακής Εργασίας, δεδομένου ότι πρόκειται για ολοκληρωμένη εργασία επιπέδου εμβάθυνσης, που χαρακτηρίζεται ως ερευνητική και με αξία εφαρμογής. Αποτελεί ένα από τα ουσιαστικότερα μέρη του ΔΠΜΣ για την ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών. Η καινοτομία της και μοναδικότητά της ως εκπαιδευτικό εργαλείο βρίσκεται στην ανάθεση θεμάτων σε φοιτητές διαφορετικών ειδικοτήτων με εφαρμογή στο ίδιο μνημείο. Ειδικότερα, σε Αρχαιολόγους ανατίθεται η ιστορική τεκμηρίωση κατασκευαστικών φάσεων και επεμβάσεων αποκατάστασης, σε Αγρονόμους και Τοπογράφους Μηχανικούς η γεωμετρική τεκμηρίωση στο πλαίσιο ολοκληρωμένης διαγνωστικής μελέτης, σε Χημικούς Μηχανικούς ο χαρακτηρισμός των υλικών και η διάγνωση της φθοράς για το στρατηγικό σχεδιασμό των υλικών αποκατάστασης, σε Πολιτικούς Μηχανικούς η μελέτη μηχανικής συμπεριφοράς και διερεύνηση επίδραση υλικών αποκατάστασης στη δυναμική συμπεριφορά του μνημείου, και σε Αρχιτέκτονες Μηχανικούς η αρχιτεκτονική τεκμηρίωση για την ολοκληρωμένη πρόταση αποκατάστασης^[5,8].

Η δυναμική της εκπαίδευσης στην τεκμηρίωση της συνέργειας περιβάλλοντος – μνημείου, ειδικότερα, αναδεικνύεται από την εξέλιξη της εκπαιδευτικής προσέγγισης της Β' κατεύθυνσης «Υλικά και επεμβάσεις συντήρησης» του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», από την κλασική διδασκαλία χαρακτηριστικών εφαρμογών ανά πεδίο επεμβάσεων στην ολοκληρωμένη σύγχρονη διαδραστική σεμιναρική θεώρηση ανά πιλοτικό μνημείο. Κατά τα τελευταία τέσσερα ακαδημαϊκά έτη στο πλαίσιο των μαθημάτων επιλογής του προγράμματος διοργανώνονται διεπιστημονικά σεμινάρια, με ιδιαίτερα θετική αξιολόγηση, με την παρουσίαση ολοκληρωμένων προσεγγίσεων μνημείων, τα οποία λειτούργησαν ως ανοιχτά εκπαιδευτικά εργαστήρια για τους ίδιους ή προηγούμενους μεταπτυχιακούς φοιτητές, αφενός κατά τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων με επί τόπου εκπαίδευση, αφετέρου ως εργαλεία διεπιστημονικής εξειδίκευσης δια της εκπόνησης των διπλωματικών μεταπτυχιακών εργασιών των φοιτητών σε διεπιστημονικό πλαίσιο. Ειδικότερα, η σημασία των δομικών υλικών στη σχέση μνημείου και περιβάλλοντος αναδεικνύεται μέσα από τη συγκριτική θεώρηση, στο πλαίσιο αυτό, πιλοτικών διεπιστημονικών αποκαταστάσεων μνημείων, σε χαρακτηριστικά περιβάλλοντα με έμφαση στα δομικά υλικά, όπως η (α) ολοκληρωμένη διαγνωστική έρευνα και ο στρατηγικός σχεδιασμός υλικών και επεμβάσεων συντήρησης στη βίλλα Κλωναρίδου και την οικία Δουρούτη του Δήμου Αθηναίων, (β) ο χαρακτηρισμός των δομικών υλικών για το σχεδιασμό της αντισεισμικής προστασίας της Μονής Καισαριανής, (γ) η χαρτογράφηση των δομικών υλικών και της φθοράς για το στρατηγικό σχεδιασμό των υλικών και επεμβάσεων συντήρησης στο Ναό του Ηφαίστου, (δ) η περιβαλλοντική διαχείριση και στρατηγικός σχεδιασμός επεμβάσεων συντήρησης στη Μεσαιωνική Πόλη της Ρόδου, και (ε) η αποκατάσταση του Ιερού Κουβουκλίου του Πανάγιου Τάφου στο Πανίερο Ναό της Αναστάσεως στα Ιεροσόλυμα. Τα σεμινάρια διοργανώνονται σε συνδυασμό με τις εκπαιδευτικές επισκέψεις, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του προγράμματος επιτρέποντας στο φοιτητή να αντιληφθεί την πραγματική κλίμακα των μνημείων, τα προβλήματα και τις εφαρμογές που θα κληθεί να αντιμετωπίσει ως επαγγελματίας.^[5,8]

Η περίπτωση της αποκατάστασης του Ιερού Κουβουκλίου του Παναγίου Τάφου στα Ιεροσόλυμα αποτελεί μια ειδική περίπτωση εκπαιδευτικής προσέγγισης στην προστασία μνημείων^[9]. Σε προπτυχιακό επίπεδο πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική επίσκεψη προπτυχιακών φοιτητών στο πλαίσιο του μαθήματος «Δομικά Υλικά» της Σχολής ΧΜ ΕΜΠ. Σε μεταπτυχιακό επίπεδο, ανασχεδιάστηκαν οι εργαστηριακές ασκήσεις του ΔΠΜΣ «Προστασία Μνημείων», οι οποίες εκπονήθηκαν πλήρως και επί τόπου από όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, ενώ εκπονήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου στην κλίμακα του μνημείου σε πραγματικό χρόνο εννέα

μεταπτυχιακές εργασίες από φοιτητές έξι διαφορετικών ειδικοτήτων (2 ΧΜ, 2 ΑΜ, 2 ΠΜ, 1 ΣΕΜΦΕ, 1 Αρχαιολόγος, 1 Δομικών Έργων). Παράλληλα, εκπονήθηκαν τέσσερις Διδακτορικές Διατριβές με εφαρμογή στο μνημείο. Η ουσιαστική πολυεπίπεδη εκπαιδευτική προσέγγιση της αυθεντικής μάθησης στην προστασία μνημείων με πιλοτικό μνημείο το Ιερό Κουβούκλιο του Παναγίου Τάφου, ωστόσο, αναδείχθηκε με διάχυση της γνώσης στο ευρύ κοινό κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών επισκέψεων σχολείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Ψηφιακή Έκθεση Προηγμένης Τεχνολογίας «Πανάγιος Τάφος: το μνημείο και το έργο», που πραγματοποιήθηκε στο Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο, με σχεδιασμό και εκπαίδευση από τη διεπιστημονική ομάδα του ΕΜΠ που ανέλαβε το έργο^[5].

Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ - ΥΛΙΚΩΝ

Τα πολυεπίπεδα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά στην προστασία μνημείων αναδεικνύονται μέσω της προσέγγισης του μνημείου ως ανοιχτού εργαστηρίου, το οποίο αξιοποιεί τη γνώση που αποκτάται από την ανάλυση της αλληλεπίδρασης του περιβάλλοντος με τα υλικά.

Ειδικότερα, η τεκμηρίωση της συνέργειας περιβάλλοντος – υλικών αποτελεί εξαιρετικό εργαλείο για την εκπαίδευση στην προστασία μνημείων, δεδομένου ότι στο πλαίσιο αυτό επιτυγχάνονται (α) η ενσωμάτωση της επιστημονικής και τεχνικής γνώσης των επιπτώσεων του περιβάλλοντος στα υλικά, στη διαγνωστική μελέτη και μάλιστα με την χρήση ενόργανων και μη καταστρεπτικών μεθόδων διασκόπησης στην κλίμακα του μνημείου, (β) η ενσωμάτωση της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης των υλικών στο σχεδιασμό των επεμβάσεων συντήρησης, (γ) η καθιέρωση κριτηρίων αποτίμησης της συμβατότητας και επιτελεσματικότητας των υλικών και των επεμβάσεων συντήρησης από την ανάλυση δεδομένων που αφορούν στα υλικά και στο περιβάλλον στην κλίμακα των μνημείων, (δ) η ένταξη των επεμβάσεων αυτών σε ένα γενικότερο περιβαλλοντικό σχεδιασμό οργανωμένο στη βάση του χωροταξικού ή του πολεοδομικού σχεδιασμού, που θα λαμβάνει υπόψη του τα δεδομένα που αφορούν στα υλικά και στο περιβάλλον στην κλίμακα των μνημείων, (ε) η ανάπτυξη νέων κριτηρίων και μεθοδολογίας για τον σχεδιασμό, παραγωγή και εφαρμογή προηγμένων υλικών αποκατάστασης συμβατών με τα ιστορικά υλικά, αξιοποιώντας νέες προηγμένες τεχνικές μοριακού σχεδιασμού και παραγωγής^[7].

Η περιβαλλοντική διαχείριση με έμφαση στα δομικά υλικά, συνδέει την προστασία μνημείων με την αειφόρο δόμηση, η οποία αποτελεί σήμερα γενικότερο πρόσταγμα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και είναι κοινής αποδοχής από την βιομηχανία της κατασκευής, των υλικών, τα ερευνητικά και πανεπιστημιακά ιδρύματα, τα Υπουργεία Πολιτισμού και τους φορείς χρήστες. Συγκεκριμένα, ο 11ος στόχος του ΟΗΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη αναφέρεται στις βιώσιμες πόλεις και κοινότητες και επιδιώκει την «ενίσχυση των προσπαθειών για την προστασία και τη διαφύλαξη της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς»^[10].

Η σύνδεση της κοινωνίας, και ειδικότερα των νέων, με την πολιτιστική κληρονομιά δοκιμάστηκε επιτυχώς σε πιλοτικό επίπεδο με το ευρωπαϊκό πρόγραμμα ELAICH «Εκπαιδευτική προσέγγιση στην πολιτιστική κληρονομιά» και αφορά στην αναγνώριση της σπουδαιότητας της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω της κατανόησης του ρόλου μας ως ανθρώπων στον κύκλο της δημιουργίας, της φθοράς και της συντήρησης. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με μια καινοτόμο μαθησιακή διαδικασία μέσω διεπιστημονικής προσέγγισης, προκειμένου να αναπτύξουν ακριβή και προσεκτική προσέγγιση ως προς τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και να είναι προσεκτικοί στη συλλογή δεδομένων, αλλά και στην εγρήγορση των αρμοδίων αρχών σχετικά με τη φθορά της πολιτιστικής κληρονομιάς^[11].

Βεβαίως, για την αειφόρο περιβαλλοντική «ανάγνωση» ενός μνημείου είναι απαραίτητη η συνέργεια των φορέων της καινοτομίας στην έρευνα και την εκπαίδευση της πολιτιστικής κληρονομιάς (πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα), με τους φορείς διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο (τεχνικές υπηρεσίες Δήμων, Υπουργεία Πολιτισμού, Ευρωπαϊκή Επιτροπή), καθώς και με τους επαγγελματίες όλων των ειδικοτήτων με

εμπειρία στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Στο πλαίσιο αυτό, το πιλοτικό ευρωπαϊκό ερευνητικό πρόγραμμα INCEPTION “Inclusive Cultural Heritage through 3D” στο πλαίσιο του Horizon 2020 πραγματοποιείται την καινοτόμο μοντελοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς, μέσω μιας ολοκληρωμένης διεπιστημονικής προσέγγισης για τη δομημένη πολιτιστική κληρονομιά που περιλαμβάνει την ιστορική, αρχιτεκτονική, γεωμετρική και δομική τεκμηρίωση, τη διαγνωστική μελέτη και την πρόταση επανάχρησης, στη διάσταση των υλικών και επεμβάσεων προστασίας, υλοποιώντας τη δημιουργία πλατφόρμας πληροφοριών και εργαλείων, ώστε να είναι προσβάσιμα από όλους τους ενδιαφερόμενους χρήστες, εκπαιδύοντας με σύντομους κύκλους με ανοιχτή πρόσκληση (α) εξειδικευμένους επιστήμονες-ερευνητές, (β) μηχανικούς όλων των ειδικοτήτων με εμπειρία στην προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και της αποκατάστασης ιστορικών κτιρίων και (γ) εξειδικευμένο προσωπικό των φορέων που «υπηρετούν» τη διάσωση, την ανάδειξη και τη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς^[12].

Συνεπώς, για τη συμμετοχή των φορέων-χρηστών της πολιτιστικής κληρονομιάς απαιτείται η μετάβαση από τη διάχυση της γνώσης στην ενημέρωση της κοινωνίας και την αξιοποίηση μέσα από την εκπαίδευση της καινοτομίας, της τεχνογνωσίας και της υψηλής τεχνολογίας που παράγεται από τους επιστημονικούς φορείς, έτσι ώστε να συνδυαστεί η ολοκληρωμένη προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς με την Ανάπτυξη αποτελεσματικά και σε συνέργεια προς όφελος της Κοινωνίας των φορέων-χρηστών. Η αυθεντική εκπαίδευση της κοινωνίας θα είναι εφικτή με την εξέλιξη ανοιχτών εργαστηρίων σε γνωσιολογικές βάσεις δεδομένων με ανοιχτή πρόσβαση^[5,12].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εκπαίδευση στο πεδίο της προστασίας μνημείων, ακολουθώντας τις αρχές και οδηγίες της UNESCO και του ICOMOS για την εκπαίδευση στη συντήρηση μνημείων και συνόλων, είναι αναγκαίο να έχει διεπιστημονική και πολυεπίπεδη προσέγγιση, με δυναμική προς τη διεπιστημονικότητα και την κοινωνική προσβασιμότητα^[2,5,8].

Με τη χρήση νέων εκπαιδευτικών εργαλείων και την εξέλιξη ανοιχτών εργαστηρίων σε εκπαιδευτικά γνωσιολογικά εργαλεία με ανοιχτή πρόσβαση, η εκπαίδευση στο πεδίο της προστασίας μνημείων με έμφαση στα δομικά υλικά και στο πλαίσιο του περιβάλλοντος με ολιστική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών φορτίσεων, συμβάλει στη διάχυση της γνώσης και την ενημέρωση της κοινωνίας προς την αειφόρο περιβαλλοντική ‘ανάγνωση’ ενός μνημείου^[5].

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Int. Charter for the conservation and restoration of monuments and sites, ICOMOS, Venice (1964)
- [2] Guidelines for education and training in the conservation of monuments, ensembles and sites, ICOMOS, Colombo, Sri Lanka (1993)
- [3] Α. Κωνσταντή, Εκπαιδευτική προσέγγιση στην προστασία μνημείων. Διδ. Διατριβή ΕΜΠ (2013) 430 σ.
- [4] P. De Vries, A. Moropoulou. In: Transdisciplinary Multispectral Modeling and cooperation for the Preservation of Cultural Heritage, Springer CCIS 961 (2019) 263-272
- [5] Α. Λαμπροπούλου, Η διεπιστημονική προσέγγιση στην προστασία μνημείων στο πλαίσιο του περιβάλλοντος και με έμφαση στα δομικά υλικά, μέσα από την εκπαίδευση. Μετ. Εργ., ΕΚΠΑ (2019)
- [6] Α. Moropoulou, A. Labropoulou, A. Konstanti, A. Kioussi. In: 8th EC Conf. CHRESP (2008) 183-185
- [7] Α. Moropoulou, Α. Λαμπροπούλου. Πρακτικά Συνεδρίου ΘΑΛΗΣ-ΑΕΙΣ (2015) 613-621.
- [8] I. Efesiou, E. Maistrou, A. Moropoulou, M. Balodimou, A. Lampropoulou. In: Transdisciplinary Multispectral Modeling and Cooperation for the Preservation of Cultural Heritage, Springer CCIS 961 (2018) 273-284
- [9] Α. Moropoulou, C.M. Farmakidi, K. Lampropoulos, M. Apostolopoulou. Sociology and Anthropology 6(6) (2018) 534-546
- [10] UN Sustainable Development Action (2015)
- [11] ELAICH “Educational Linkage Approach In Cultural Heritage”. Euromed Heritage IV (2009-12)
- [12] INCEPTION “Inclusive Cultural Heritage through 3D”. EU Horizon 2020 grant No 665220 (2015-19)